Die Verwendung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte im Aushebungsbezirk Ribnitz

*

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde einer hohen Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock, vorgelegt von

Rudolf Loebell

*

Ribnitz 1926

Buchdruckerei Georg Haack (Inh. Max Kogge) Ribnitz

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Literaturverzeichnis.

1. Aereboe, Allgemeine landw. Betriebslehre, 5. Auflage Parey, Berlin 1920
2. Albrecht, Zur Krisis der Landwirtschaft Jena 1924
3. Beckmann, Berichte über Landwirtschaft 1925
4. Beiträge zur Statistik Mecklenburgs Bd. 13, H. 2, Bd. 14, H. 1 und 2
5. Geinitz, Der Boden Mecklenburgs, Stuttgart 1885
6. Derselbe, Geologie Mecklenburgs, Rostock 1922
7. Mitteilungen des Landbundes Mecklenburg-Schwerin Landeslohnkommission, Mitteilg. 105/25, im „Rostocker Anzeiger" 1925 Nr. 157
8. Nölting, Diss., Die Struktur der mecklenburgischen Landwirtschaft Rostock 1923
9. Stat. Handbuch für das Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, herausgegeben vom Stat. Amt Schwerin 1910
10. Staatskalender für Mecklenburg-Schwerin 1915
11. Statistik des Deutschen Reiches, N. F. Bd. 209
12. Werner, Zeitgemäßer Landwirtschaftsbetrieb, 2. Aufl. Berlin 1906
13. Wirtschaft und Statistik, 1925 H. 14, 17
14. Unveröffentlichte Aufzeichnungen des Stat. Amtes Schwerin, betr. Betriebszählungen, 1907, 1925 u. a.
15. Ergebnisse der eigenen Umfrage
16. Kataloge, Preislisten und persönliche Angaben der Landmaschinenfabriken: H. F. Eckert, Berlin, Rud. Sack, Leipzig-Plagwitz, Stille, Münster i. Westf., Lanz, Mannheim.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Literaturverzeichnis 3
Einleitung 5
Hauptteil:

A) Allgemeine Voraussetzungen für die Verwendung von Maschinen und Geräten in der Landwirtschaft 7

B) Die Voraussetzungen für die Verwendung der landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte im Aushebungsbezirk Ribnitz 10
I) die natürlichen Verhältnisse
a der Boden 10
b das Klima 13
II) die wirtschaftlichen Verhältnisse 16
a die Betriebs- und Besitzverhältnisse 16
b die Anbauverhältnisse und Viehhaltung 19
c die Arbeiterverhältnisse 30
d die Preisverhältnisse der landwirtschaftl. Erzeugnisse und Erzeugungsmittel 35

C) die Verwendung landwirtschaftl. Maschinen und Geräte im Aushebungsbezirk Ribnitz 53
nachgewiesen an Hand:
I) der Ergebnisse der Reichsbetriebszählung 53
II) der Ergebnisse der eigenen Erhebung 59

D) die Herkunft der im Aushebungsbezirk Ribnitz verwendeten landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte 66

Schluß:
Die Gründe, die zur Anwendung der landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte geführt haben 71

Tabellenanhang 72

Einleitung.

Der Aushebungsbezirk Ribnitz umfaßt den nordöstlichen Teil Mecklenburg-Schwerins. Im Norden wird er von der Ostsee begrenzt, im Osten bilden der Ribnitzer Binnensee, die Recknitz, der Moorgraben und die Trebel die natürliche Grenze (vgl. Kartenskizze S. 2).

Hinsichtlich seiner Ausdehnung steht der Aushebungsbezirk Ribnitz an zweitletzter Stelle der 11 Aushebungsbezirke Mecklenburg-Schwerins. Er nimmt mit einem Flächeninhalt von 847,21 qkm. *) gegenüber Gesamt-Mecklenburg, das einen Gebietsumfang von 13 161,62 qkm. *) besitzt, ca. den 15. Teil des Areals von Mecklenburg-Schwerin ein. Etwa den 6. Teil des Bezirkes umfassen die 5 Städte: Ribnitz, Gnoien, Sülze, Tessin und Marlow. Mit insgesamt 127,34 qkm. Flächeninhalt *) (einschl. ihrer landwirtschaftlichen Besitzungen). 767,88 qkm. *) gleich 90 % des Gesamtareals des Bezirkes macht die landwirtschaftliche Fläche aus.

Die Einwohnerzahl des Bezirkes beträgt 34 050 **) Personen; auf die männliche Bevölkerung entfallen davon 16 176, auf die weiblichen 17 874 Einwohner. In den Städten wohnen von diesen 14 163 (6 506 männl., 7 657 weibl.), auf die Landbevölkerung kommen 19 887 Bewohner (9 670 männl., 10 217 weibl.) Die Landbevölkerung übersteigt die Stadtbevölkerung demnach um 28,8 %. Auf 1 qkm. entfallen im Aushebungsbezirk 40,2 Einwohner. In Gesamt-Mecklenburg dagegen 48,6. Der Aushebungsbezirk gehört also zu den am wenigsten bevölkerten Gegenden Mecklenburgs.

Beruflich gliedert sich die Bevölkerung folgendermaßen: ***)

Es entfallen Berufstätige auf:

A) Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei 59,0 Proz.

B) Industrie,
einschl. Bergbau und Baugewerbe **20,3 Proz.**

C) Handel und Verkehr
einschl. Gast- und Schankwirtschaften **10,4 Proz.**

---

*) Aufzeichnungen des Statistischen Amtes Schwerin.
**) Aufzeichn. d. Statistischen Amtes Schwerin Volksz. v. 8. Okt. 1919.
***) Berufszählg. v. 1907. Stat. d. dtsch. Reiches neue Folge, Bd. 209.

D) Häusl. Dienste, auch Lohnarbeiter wechselnder Art **1,6 Proz.**

E) Freie Berufe, dazu Militär, Hof-, bürgerliche und kirchliche Dienste **3,5 Proz.**

F) Ohne Beruf und Berufsangabe 5,2 Proz.

Anmerkung zum Vorwort:

In den Begriff — Landwirtschaftliche Maschinen und Geräte — sind in der vorliegenden Arbeit alle mechanischen Hilfsmittel, die den landwirtschaftlichen Betrieben zwecks Bearbeitung des Bodens, zur Saat, Pflege und Ernte der Kulturpflanzen und zur Veredelung der Erzeugnisse zur Verfügung stehen, hineinbezogen. Ein prinzipieller Unterschied zwischen Gerät und Maschine ist nicht gemacht worden, so daß in den Zusammenstellungen ausgesprochene landwirtschaftliche Geräte wie Eggen, Walzen usw. neben ausgeprägten Maschinen wie Dreschmaschinen, Lokomobilen usw. aufgeführt sind.

A) Allgemeine Voraussetzungen für die Verwendung der Maschinen u. Geräte in der Landwirtschaft.

Die in der Landwirtschaft zu leistenden Arbeiten sind für die Anwendung von Maschinen viel ungünstiger als in allen anderen Erwerbszweigen. Das Charakteristikum für die Maschinenverwendung allgemein ist die in bestimmter Folge vor sich gehende, regelmäßige Wiederkehr eines bestimmten Arbeitsprozesses. Dieses entscheidende Moment findet auf die landwirtschaftliche Arbeit nur in beschränktem Maße Anwendung. Die landwirtschaftliche Arbeit entbehrt einmal des festen Standortes, hat dauernd divergierende Voraussetzungen und ist vor allem — und das ist das Wichtigste — stets auf die direkte Unterstützung von menschlicher und tierischer Arbeitskraft angewiesen. Im Gegensatz zu allen anderen Erwerbsarten ist sie zum allergrößten Teil naturgebunden. Die menschliche, tierische und maschinelle Arbeitsleistung kann die Natur im günstigsten Falle nur unterstützen. Das Wachstum und Reifen der Saat vollzieht sich im Jahre nur einmal, und die Geräte und Maschinen zur Bodenbearbeitung, Saat, Pflege und Ernte können und müssen nur dann arbeiten, wenn die Natur es verlangt. Die eigentliche Arbeitsleistung in der Landwirtschaft erstreckt sich daher auch auf ganz bestimmte Perioden, und zwar sind dies die der Bodenbearbeitung und der Ernte.

Aus Vorstehendem geht bereits hervor, daß die Maschinen in der Landwirtschaft nur unter bestimmten Voraussetzungen zur Anwendung kommen können. Diese Voraussetzungen lassen sich unter folgende 4 Gesichtspunkte zusammenfassen; sie ergeben sich aus:

1. der Naturgebundenheit der Landwirtschaft;
2. der Entwicklungsstufe der landwirtschaftlichen Betriebe;
3. der wirtschaftlichen Lage der jeweils in Frage kommenden Betriebe und
4. der Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe von der Wirtschaftskonjunktur.

Zu den Voraussetzungen der Gruppe 1 gehören: die Bodenart sowie die Geländebeschaffenheit und das Klima.

Die Bodenart gibt, je nachdem, ob leichter, mittlerer oder schwerer Boden vorherrscht, den Ausschlag für die Art der Bewirtschaftung, von ihr hängt es also in erster Linie ab, ob intensiv oder extensiv gewirtschaftet wird. Die extensive Bewirtschaftung erfordert keinen nennenswerten Aufwand von Maschinen. Je intensiver aber ein landwirtschaftlicher Betrieb geführt wird, desto größer wird der Bedarf an Maschinen. Die Weide, die ausschließlich vom Vieh abgeweidet wird, bedarf der Maschinen erst auf einer sehr hohen Kulturstufe und auch dann nur in geringem Umfange. Anders liegen die Verhältnisse inbezug auf Maschinenverwendung schon bei der Wiese. Sie dient nicht mehr allein zu Weidezwecken, sondern wird gemäht und soweit ihr Gras nicht als Grünfutter Verwendung findet, wird dieses in Heu umgewandelt; zu beiden Arbeiten, zum Mähen wie zum Heuen, werden Maschinen (Mähmaschinen, Heuwender, Pferderechen u. a.) je nach den Größenverhältnissen des betreffenden Gutes herangezogen.

Viel bedeutender ist die Anwendbarkeit von Maschinen beim Ackerland. Je schwerer der Boden ist, desto hochwertiger werden die Kulturpflanzen sein, die auf ihm angebaut werden. Da aber hochwertige Kulturarten einen höheren Arbeitsaufwand zu ihrer Bestellung und Pflege erfordern, wird die Zuhilfenahme von Maschinen notwendig, besonders dann, wenn es auf eine möglichst schnelle Erledigung der zu erfüllenden Arbeiten ankommt, wenn es sich um die Bearbeitung großer Flächen handelt oder wenn dem erhöhten Bedarf an Arbeitskräften kein entsprechendes Angebot gegenübersteht. Dampfpflüge, Motorpflüge, Drillmaschinen, Hackmaschinen und Erntemaschinen müssen dann die vorhandenen Arbeiter unterstützen.

In enger Beziehung zur Bodenart steht die Geländebeschaffenheit als Voraussetzung für die Maschinenverwendung. Von der Geländebeschaffenheit hängt es ab, welche Maschinenart einer Kategorie zur Anwendung gelangen kann. Sumpfboden, der vorwiegend der Wiesenkultur dient, erfordert z. B. besonders konstruierte Mähmaschinen mit hochliegenden Radgestellen und breiten Rädern. Steiniger Boden in ebenem Gelände kann durch die Bearbeitung mit Hilfe des mechanischen Pfluges (Dampf-, Motorpflug) verbessert werden. Hügeliges Gelände erfordert die Bearbeitung mit Hilfe des Wendepfluges usw.

Eine weitere Voraussetzung für die Anwendbarkeit von landwirtschaftlichen Maschinen ist das Klima.

In Gegenden mit langen Regenperioden (Nord-Nordwest-Deutschland) drängt sich die Arbeit der Bodenbestellung und der Ernte auf einen verhältnismäßig kurzen Zeitraum zusammen; es wird in diesen Gebieten den Maschinen inbezug auf das Arbeitstempo eine bedeutende Rolle zugewiesen werden müssen.

Die zweite große Gruppe von Voraussetzungen hängt ab von der Entwicklungsstufe, auf der sich ein landwirtschaftlicher Betrieb befindet. Hier kommen in erster Linie in Frage: die Größe des Gutes, seine Betriebsform und seine Arbeiterverhältnisse. Je nachdem ob Halmfruchtbau bevorzugt wird, oder Hackfrucht als Hauptkulturart den Ausschlag gibt, wird die Art der zu verwendenden Maschinen eine andere sein. Eine wesentliche Bedeutung kommt dabei der Größe des Gutes zu. Beim Großbetrieb handelt es sich z. B. um die Bearbeitung ausgedehnter Flächen, die eine große Anzahl von Arbeitskräften erforderlich macht. Der Bedarf an Arbeitern nimmt dabei zu den Kulminationszeiten einen solchen Umfang an, daß das Angebot zu seiner Befriedigung nicht ausreicht. Die Maschinen müssen daher zur Hilfe herangezogen werden, um den notwendigen Ausgleich in dem Arbeiterbedarf zu schaffen. Mit abnehmender Betriebsgröße sinkt auch die Abhängigkeit vom Arbeitsmarkt; die Maschinen haben dann weniger einen Ersatz von Arbeitskräften zu leisten, als die vorhandenen Arbeiter zu unterstützen und deren Arbeitsleistung zu steigern. Einen wichtigen Faktor für die Anwendung einzelner Maschinen bedeutet in diesem Zusammenhang auch die Frage, ob der landwirtschaftliche Betrieb mit elektrischem Strom versorgt wird. Dieses Moment kommt hauptsächlich für den Mittel- und Kleinbetrieb in Betracht, bei denen die elektrischen Kraftmaschinen einen geeigneten Ersatz für die am Göpelwerk u. ä. zu leistende Pferdearbeit darstellt. Das Gleiche gilt für die nebenbetrieblichen Arbeiten in größerem Maßstab. Ein dichtes Stromnetz wird die Verwendung elektrischer Kraftmaschinen wie: die Antriebsmotoren für Futterschneidemaschinen, Dreschmaschinen, Zentrifugen u. v. a. m. umsomehr begünstigen, ja geringere Kosten die Stromzuleitungen, Transformatoren usw. verursachen.

Im allgemeinen ist die Anwendbarkeit der landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte von der wirtschaftlichen Lage der Betriebe — Gruppe 3 — abhängig. Hierbei ist die Einstellung und Anpassungsfähigkeit des Betriebsleiters von großem Einfluß. Ein landwirtschaftlicher Betrieb, in dem die Maschinen als Arbeits-

kraft die Hauptrolle spielen, wird größere Anforderungen an die Geschicklichkeit und an das Kalkulationsvermögen des Leiters stellen, als ein Betrieb, in dem die Maschinen nur in geringerem Umfange angewendet werden. In ihm werden aber auch eventuelle Fehler eine stärkere Wirkung auslösen, sodaß letzten Endes auch die Intelligenz und das Geschick des Bedienungspersonals bei der Maschinenverwendung in Betracht gezogen werden muß. Neben der persönlichen Tüchtigkeit des Betriebsleiters sind ferner die Fragen zu berücksichtigen: wie weit die Belastung eines Betriebes durch Hypotheken und sonstige Verbindlichkeiten Aufwendungen für die Maschinenbeschaffung verträgt, ob der durch den Gebrauch von Maschinen erzielte Mehrertrag die Kosten ihrer Verzinsung und Amortisation deckt, ob Nebenbetriebe vorhanden sind, die einen genügend hohen Ueberschuß abwerfen und dadurch die Verwendung von Maschinen ermöglichen.

Die letzte Voraussetzung für die Maschinenverwendung ergibt sich aus dem Verhältnis der Wirtschaftskonjunktur zu den Preisen der Maschinen. Steigende Preise für Getreide und Hackfrüchte führen zu einem vermehrten Anbau dieser hochwertigen Feldfrüchte, der seinerseits einen vermehrten Arbeitsbedarf notwendig macht. Tritt hierzu noch eine Steigerung der Löhne, während die Maschinenpreise sinken oder bei erhöhter Leistung gleichbleiben, so sind in der Regel die Voraussetzungen für eine ausgedehntere Maschinenverwendung gegeben.

B) Die Voraussetzungen für die Verwendung der landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte im Aushebungsbezirk Ribnitz.

I. Die natürlichen Verhältnisse.

a) Der Boden.

Der Boden stellt, rein technisch betrachtet, die erste und wichtigste Grundlage des landwirtschaftlichen Betriebes dar. Man hat bei der Betrachtung des Bodens hinsichtlich seiner Eignung für die maschinenmäßige Bearbeitung seine physikalischen und chemischen Eigenschaften zu unterscheiden. Die physikalische Bodenbeschaffenheit wird bestimmt von dem mechanischen Boden-

gefüge, m. a. W. von dem Verhältnis, das Steine, Kies und erdige Bestandteile zueinander bilden und dem Verhältnis von Sand, Ton, Lehm, Kalk und Humus innerhalb dieser erdigen Bestandteile. Außerdem bilden die Lagerung und die Schichtung der Bodenteile sowie deren Quellungszustand und die Grundwasserverhältnisse einen nennenswerten Faktor für die Bestimmung der physikalischen Beschaffenheit des Bodens. An zweiter Stelle stehen die chemischen Eigenschaften des Bodens. Man versteht darunter schlechthin den Gehalt des Bodens an mehr oder weniger leicht löslichen Pflanzennährstoffen.

Je nach dem Verhältnis, in dem die einzelnen physikalischen Bestandteile des Bodens zueinander stehen, spricht man von leichten, mittleren oder schweren Böden. Die leichten Bodenarten werden durch das Vorkommen von Sand bestimmt. Humus und Kalk machen je nach ihrer Vermengung mit Ton, Lehm und Sand die leichten bis mittelschweren Böden aus. Der Lehm stellt die mittelschwere bis schwere Bodenart dar und der Ton die sehr schwere.

Bodenart und Geländebeschaffenheit sind hauptsächlich bedingt durch die Entstehung des Bodens. Das Gebiet des Aushebungsbezirkes Ribnitz verdankt seine Oberflächengestaltung wie das übrige Mecklenburg der Diluvial- und Quartärformation, *) in der der maßgebende Faktor die sog. große Eiszeit war. Entsprechend der wechselvollen Ablagerung der diluvialen Bildungen ist auch die Bodenbeschaffenheit des Aushebungsbezirkes sehr wechselnd. Alle Klassen der Bodenbonitierung sind hier vertreten; es ist über der ganzen Fläche sowohl schwerer Lehmboden als auch leichter Sandboden, teils in größeren zusammenliegenden Erstreckungen, teils in kleinsten Flächen nebeneinander verteilt.

Betrachtet man die geologische Beschaffenheit des Bezirkes, soweit sie die Grundlage der Landwirtschaft bildet, so lassen sich 3 Gebietsarten unterscheiden:

1. die diluvialen Geschiebelehmgebiete;
2. die alluvialen Sandgebiete und
3. die Gebiete, deren Boden aus diluvialem Geschiebelehm und alluvialem Sand gemischt ist und in denen Endmoränenreste hervortreten.

Die Diluvialgebiete nehmen den größten Teil des Bezirkes ein. Das bedeutendste erstreckt sich von Tessin südöstlich bis zur pommerschen Grenze und steht in

*) Vergl. Geinitz, der Boden Mecklenburgs, Stuttgart 1885. — Geologie Mecklenburgs, Hinstorf'sche Verlagsbuchhandlung, Rostock 1922,

inniger Verbindung mit den Lehmgebieten des übrigen Mecklenburg. Ein ebenfalls nennenswertes liegt bei Marlow und dehnt sich nordwestlich bis in die Umgebung von Ribnitz aus. Die Diluvialgebiete sind äußerst fruchtbar und für den Anbau hochwertiger Ackerfrüchte geeignet. Sie bilden daher ein weites Feld für die Anwendung von Feldmaschinen und Geräten wie: Maschinen zur Bodenbearbeitung, zur Saat, Pflege und Ernte. Ihnen gegenüber stehen die Alluvialgebiete mit ihren Heide-, Flugsand- und Moorböden, die nur in geringem Umfange für die Maschinenverwendung in Frage kommen.. Ausgesprochene Heidesandgebiete finden sich bei Gelbensande. Sie dehnen sich nördlich der Chaussee Rostock—Ribnitz bis zur Ostsee aus. Häufige Ortsteinbildungen machen den Boden zwar für die Forstwirtschaft geeignet, sind aber für den Ackerbau sehr störend, so daß hier die Landwirtschaft in den Hintergrund tritt. Die alluvialen Flugsandgebiete sind vor allem auf dem Fischlande, im geringen Umfange auch bei Körkwitz und Borg anzutreffen. Sie stellen die unfruchtbarsten Gebiete des Aushebungsbezirkes dar. Moore dehnen sich hauptsächlich in den Flußniederungen der Recknitz und der Trebel aus; in größerem Umfange auch noch in der Ribnitz-Gelbensander Heide. Sie sind nicht als völlig unfruchtbar zu bezeichnen. Durch Kanalisierung und Anwendung von Moorkulturgerätschaften und -Maschinen können sie in brauchbare Wiesenflächen und in ein mittleres Ackerland umgewandelt werden. Die Restgebiete des Bezirkes werden von einem Boden eingenommen, der aus Lehm und Sand gemischt ist. Das Verhältnis von Lehm und Sand ist bei der Beurteilung dieses Bodens maßgebend. Man unterscheidet hier demnach: sandigen Lehm- und lehmigen Sandboden. Dieser Mittelboden, der in seiner Zusammensetzung eine sehr verschiedene Ergiebigkeit zeigt, umfaßt hauptsächlich die landwirtschaftlich-statistischen Bezirke von Kuhlrade, Barkvieren, Sülze und Gnoien. Dieses Zusammenvorkommen von Geschiebelehm und Sand bedingt den raschen Wechsel der Landschaft. Aus dem plötzlichen Wechsel der einzelnen Ablagerungen resultiert auch das „Verschießen" der Bodenarten. Der mittlere Boden ist an und für sich nicht ungünstig für die Maschinenverwendung, jedoch bietet das Verschießen des Bodens ein erhebliches Hindernis.

Teilt man den Boden nach seiner Ertragsfähigkeit in 3 Klassen, in:

1. Weizenboden,

2. guten Roggenboden,
3. geringen Roggenboden,

so ergibt sich für den Boden des Aushebungsbezirkes Ribnitz folgende Verteilung: *)

1. Weizenboden — 30 %
2. guter Roggenboden — 43 %
3. geringer Roggenboden — 27 %.

Als Weizenboden gilt: Lehm und sandiger Lehm, als guter Roggenboden: lehmiger Sand und als geringer Roggenboden: Sandboden.

Im allgemeinen ist die Ertragsfähigkeit des Bodens im Aushebungsbezirk demnach als „gut mittel" anzusprechen.

---

b) Das Klima.

Die klimatischen Verhältnisse beeinflussen die Verwendung landwirtschaftlicher Maschinen dadurch, daß sie — wie eben bereits erwähnt — den Zeitpunkt der landwirtschaftlichen Arbeiten bestimmen. Außerdem ist die Fruchtbarkeit des Bodens und die Art der Bebauung vom Klima abhängig. Das Klima des Aushebungsbezirkes Ribnitz deckt sich im wesentlichen mit dem Gesamt-Mecklenburgs. Es zeigt gegenüber dem gemäßigten Klima des übrigen Mecklenburg nur gewisse Besonderheiten, die vorwiegend auf die Lage des Bezirkes an der Ostsee zurückzuführen sind. Der Einfluß der geographischen Lage macht sich vor allem in der Temperatur geltend. Die Abweichungen zeigen sich bereits bei der Betrachtung der Jahrestemperatur. Die durchschnittliche Jahrestemperatur Gesamt-Mecklenburgs beläuft sich auf 8,0 Grad, der äußerste Nordosten des Bezirkes — Wustrow — **) bietet nur eine Jahresdurchschnittstemperatur von 7,8 Grad. Ein Vergleich der Monatstemperaturen gestattet ein Urteil über den Einfluß der Temperaturverhältnisse auf die Bestellungs- und Ernteperioden. Es betrug das Mittel der Lufttemperaturen 1853—1908 ***) in Grad Celsius:

---

*) Stat. Handbuch für das Großherzogtum Meckl.-Schwerin 1898, 1. Ausgabe, Seite 17 und 18.

**) Beiträge zur Statistik Mecklenburgs, Band 14, 2.

***) Zusammengestellt aus den Angaben des Stat. Handbuchs für das Großherzogtum Meckl.-Schwerin 1910. S. 389.

Tabelle 1

Beobachtgs-stationen	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oktober	Nov.	Dezember	Jahres-mittel
Wustrow	-0,6	-0,3	1,7	5,9	10,7	15,3	17,2	16,7	13,8	9,0	3,9	0,8	7,8
Rostock *)	-0,4	0,2	2,4	6,6	11.4	15,6	17,2	16,5	13,5	8,7	3,6	0,6	8,0
Schwerin	-0,5	0,2	2,5	6,9	11,7	15,8	17,3	16,6	13,5	8,7	3,4	0,5	8,0
Waren	-1,2	-0,3	2,3	6,8	11,7	15,7	17,5	16,7	13,4	8,5	3,0	0,2	7,8

Bei der Betrachtung der vorstehenden Zahlen zeigt sich, daß die Temperaturen im Aushebungsbezirk während der Frühjahrsmonate erheblich niedriger sind als in Schwerin und Waren. Ein Umstand, der für die Anwendung landwirtschaftlicher Geräte und Maschinen insofern günstig ist, als die Bestellungsperiode im Frühjahr relativ spät eintritt und die Bestellungsarbeiten auf einen kürzeren Zeitraum zusammengedrängt werden. Arbeitsbeschleunigende Maschinen wie mechanische Pflüge usw. können vorteilhafte Anwendung finden. Ihne hat in seinem Werk: „Der Frühling der Jahre 1890—1894 in Mecklenburg-Schwerin" berechnet, daß die Frühjahrsmitte, d. h. die durchschnittliche Eintrittszeit der Phasen verschiedener Kulturpflanzen im nördlichen Mecklenburg — etwa nördlich der Linie Lübeck—Güstrow — auf die Zeit vom 13.—19. Mai, im südlichen dagegen auf die Zeit vom 6.—12. Mai fällt. Das bedeutet eine Verspätung von einer Woche.

Anders liegen die Verhältnisse im Herbst. Höhere Temperaturen in den Monaten August bis November gestatten noch eine späte Bodenbearbeitung. Es muß hierbei jedoch berücksichtigt werden, daß die Reife der Feldfrüchte durch die allgemein niedrigeren Sommertemperaturen hinausgeschoben wird und dadurch die Erntearbeiten zeitlich eng mit der Herbstbestellung zusammenfallen, was wiederum eine schnelle Erledigung der Ernte- und Bodenbestellungsarbeiten erforderlich macht. Es bieten sich also für die Ernte wie für die Herbstbestellung vorteilhafte Anwendungsmöglichkeiten landwirtschaftlicher Maschinen, soweit letztere geeignet sind, den starken Arbeiterbedarf der Kulminationszeiten auszugleichen.

*) Rostock — deshalb zum Vergleich herangezogen, da Rostock dem Bezirk unmittelbar benachbart ist, und die Angaben der Station Sülze keinen Anspruch auf absolute Genauigkeit machen können.

Neben den Temperaturverhältnissen wirken auch die Niederschläge auf die Maschinenverwendung indirekt ein. Große Niederschlagsmengen im Frühjahr und im Herbst behindern z. B. stark die Verwendung von Feldmaschinen wie: Drill-, Hackmaschinen u. a., da der nasse Ackerboden die Arbeitsteile der Maschinen unwirksam bezw. ihre Arbeit wertlos macht. Ein Vergleich der Niederschlagsmengen im Aushebungsbezirk mit denen der Beobachtungsstationen verschiedener Gegenden Mecklenburgs ergibt folgendes Bild:

Es betrugen die Niederschlagshöhen in mm: *)

Tabelle 2

Mittel der Jahre	Beobachtungsstation	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jährl. Niederschlagsmenge
1880/1908	Wustrow	25,9	20,0	26,5	26,6	35,2	41,4	64,2	65,2	51,3	58,7	32,5	34,8	482,3
1888/1908	Müritz	36,2	31,0	42,5	32,5	46,2	51,2	70,1	77,6	51,2	59,5	37,3	38,2	573,6
1880/1908	Rostock	34,8	29,6	37,1	31,1	47,4	52,3	78,9	73,0	48,9	62,8	41,1	41,0	578,0
1890/1908	Waren	49,9	38,5	48,5	37,8	49,7	51,9	73,7	70,8	44,1	45,8	35,4	42,6	588,7
1880/1908	Schwerin	45,1	36,3	48,8	35,5	51,0	48,4	74,6	64,0	47,4	61,6	43,0	47,3	603,0
1880/1908	Parnitz	45,5	35,6	46,8	41,3	50,7	57,2	84,8	69,0	47,0	58,0	44,6	42,6	623,2

*) Stat. Handb. f. d. Großherzogt. Meckl.-Schwerin 1910, Seite 395 ff.

Die jährliche Niederschlagshöhe des Aushebungsbezirkes steht in allen 3 Beobachtungsfällen — Wustrow, Rostock, Müritz — hinter der durchschnittlichen Niederschlagshöhe Gesamt-Mecklenburg, die ca. 600 mm beträgt, zurück. Auffallend sind die geringen Niederschläge an der Küste, die in Wustrow nur eine Höhe von 482,3 mm erreichen. Die Niederschläge in den Monaten März-April-Mai, in welche Zeit die Frühjahrsbestellung fällt, weisen in Wustrow, Müritz, Rostock eine Höhe von 79,7 mm, bezw. 121,2 mm, bezw. 115,6 mm auf und bleiben weit unter denen des südlichen und östlichen Mecklenburg — Waren-Schwerin-Marnitz mit 136,0 mm, bezw. 135,3 mm, bezw. 138,8 mm. Dieses Moment ist aus oben erwähntem Grunde der Verwendung von Bodenbearbeitungs-, Säemaschinen und Maschinen zur Pflege der im Wachstum befindlichen Kulturpflanzen günstig. Dagegen erschwert die feuchtere Witterung in den Ernte- und Herbstbestellungsmonaten August, September, Oktober — mit einer Niederschlagshöhe in Wustrow, Müritz, Rostock von 175,2 mm bezw. 188,3 mm bezw. 194,7 mm gegenüber Waren, Schwerin, Marnitz mit 160,7 mm bezw. 173,0 mm bezw. 174,0 mm — die Anwendung von Ernte- bezw. Maschinen und Geräten für die Herbstbestellung.

II. Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

a) Die Betriebs- und Besitzverhältnisse.

Neben den natürlichen Verhältnissen sind es die wirtschaftlichen, die den Ausschlag für die Verwendung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte geben. In erster Linie kommen hier die Betriebsgrößen in Frage. Denn die Bedingungen der landwirtschaftlichen Produktion liegen im Großbetriebe ganz anders als im Mittelbetriebe und in diesem wiederum anders als im Kleinbetrieb. Diese Verschiedenheiten müssen sich auch auf die Maschinenverwendung auswirken. So paßt sich z. B. der Großbetrieb relativ schnell der Möglichkeit an, Handarbeit durch Maschinenarbeit zu ersetzen. Im Kleinbetrieb leistet der Besitzer mit seiner Familie selbst die notwendige Handarbeit und erreicht damit eine Unabhängigkeit vom Arbeitsmarkt. Die Maschinenarbeit bietet demnach den Kleinbetrieben nur eine Arbeitserleichterung, eine Arbeitsverbesserung, gegebenenfalls auch eine Steigerung des Rohertrages, sie ist

diesem aber nicht Lebensbedingung, wie es beim Großbetrieb der Fall ist. Dazu kommt noch, daß der Großbetrieb regelmäßig in der Lage ist, eine genügend große Anzahl von Arbeitstagen für die jeweils in Frage kommenden Maschinen zu gewährleisten und damit die Rentabilität der Maschinenverwendung zu sichern. Der unverhältnismäßig hohe Eingang, den die landwirtschaftlichen Maschinen allgemein im Großbetrieb gefunden haben, kommt bei einer Betrachtung der Ergebnisse der landwirtschaftlichen Betriebszählung deutlich zum Ausdruck.

Die Verwendung landwirtschaftlicher Maschinen in Mecklenburg-Schwerin betrug z. B. im Jahre 1907 *)

Tabelle 3.

Betriebsgrößengruppe	Anzahl der landw. Betriebe überhaupt	davon verwendeten Maschinen **)	Prozent aller Betriebe
unter 2 ha	74 712	638	0,86
2— 5 ha	8 462	1 029	12,16
5— 10 ha	4 437	2 022	45,56
10 - 50 ha	7 752	6 940	89,53
50—100 ha	891	859	96,41
über 100 ha	1 320	1 283	97,19
insgesamt	97 574	12 771	13,09

Der Großbetrieb steht also hinsichtlich seiner Maschinenverwendung gegenüber den Parzellen- und kleinbäuerlichen Betrieben weit im Vordergrund. Gleichzeitig läßt die Uebersicht erkennen, daß die Maschinenverwendung mit wachsender Betriebsgröße zunimmt. Dieses Moment ist für die Maschinenbenutzung im Aushebungsbezirk Ribnitz von wesentlicher Bedeutung, da hier der Großbetrieb die wichtigste Rolle in der Landwirtschaft spielt. Nach der Betriebszählung von 1907 verteilen sich die Betriebsgrößenklassen auf die Gesamtwirtschaftsfläche des Aushebungsbezirkes von 76 788,36 Hektar: ***)

*) Stat. Handbuch S. 128, 129.

**) Die Zählung erfaßt folgende Maschinen: Dampfpflüge, Sä-, Drill-, Dibbel-, Hack-, Dreschmaschinen, Kartoffelpflanz-, -erntemaschinen, Schrotmühlen und Zentrifugen.

***) Aufzeichnungen des Statistischen Amtes Schwerin.

Tabelle 4.

Betriebsgrößengruppe	Anzahl der landw. Betriebe überhaupt	Betriebsfläche in ha	Betriebsfläche in Proz. der Wirtschaftsfläche
unter 2 ha	5 341	1 709,24	2,3
2— 5 ha	348	1 703,51	2,2
5— 10 ha	333	2 485,53	3,2
10— 50 ha	353	7 958,75	10,3
50—100 ha	24	2 625,65	3,4
über 100 ha	101	60 305,68	78,6
insgesamt	6 500	76 788,36	100

Es entfallen also: 60 305,68 Hektar = 78,6 % der Gesamtwirtschaftsfläche auf 101 Betriebe über 100 Hektar, während 16 482,68 Hektar = 21,4 % von 6 399 Betrieben unter 100 Hektar eingenommen werden. In Bezug auf den Anteil der Großbetriebe an der Anbaufläche Gesamt-Mecklenburgs mit 59,7 % *) steht der Aushebungsbezirk Ribnitz an der Spitze. — Es folgen dann die Betriebe von 10—50 Hektar, die 10,3 % der Wirtschaftsfläche einnehmen, während die großbäuerlichen Betriebe von 50—100 Hektar wie die Kleinbetriebe unter 10 Hektar stark zurücktreten. Die Maschinenverwendung findet also im Aushebungsbezirk hinsichtlich der Betriebsgrößenverhältnisse außerordentlich günstige Vorbedingungen.

Für die Benutzung kostspieligerer Landmaschinen sind auch die Besitzverhältnisse nicht ohne Bedeutung. Der Pächter ist in der Regel nicht wie der Besitzer in der Lage, die zum Ankauf von Maschinen notwendigen Kredite zu beschaffen, da ihm der Grund und Boden, der bei dem Besitzer die Unterlage für die Aufnahme langfristiger Kredite bildet, nicht gehört und bei den heutigen Rechtsverhältnissen die Verwendung des Pächterinventars zu Beschaffung von Kredit auf Schwierigkeiten stößt. Auch in Bezug auf die Besitzverhältnisse stellen sich der landwirtschaftlichen Maschinenverwendung keine wesentlichen Hindernisse in den Weg. Nach der Betriebszählung im Jahre 1907 **)

*) Statistisches Handbuch S. 110.
**) Aufzeichnungen des Stat. Amtes Schwerin.

gestaltete sich hier die Verteilung des Eigen- und des Pachtlandes wie folgt:

Tabelle 5.

Betriebsgröße ha	Betriebe überhaupt	davon Betriebe mit Pachtland	% aller Betriebe	Gesamtfläche ha	Davon Eigenbesitz ha	Pachtland ha	Anteil d. Pachtlandes %
unter 2	5341	2835	53,0	1709,24	1075,42	633,82	37,0
2—5	348	225	64,6	1703,51	1305,36	398,15	23,3
5—10	333	182	54,6	2485,53	1971,98	513,55	21,0
10—50	353	148	41,7	7958,75	6660,66	1298,09	16,2
50—100	24	8	33,3	2625,65	2590,20	35,45	1,3
üb. 100	101	26	25,7	60305,68	50060,08	10245,60	16,9
Insges.	6500	3424	52,6	76788,36	63663,70	13124,66	17,0

Das Pachtsystem findet sich vorwiegend in den Kleinbetrieben unter 10 Hektar. Es sind dies, wie oben bereits gekennzeichnet, gerade diejenigen Betriebe, die für eine ausgedehnte Maschinenverwendung am wenigsten in Frage kommen. Die Betriebe über 100 Hektar weisen eine Höhe des Pachtlandes von 16,9 % auf. Verglichen mit den entsprechenden Ziffern der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche Mecklenburgs, nach denen das Pachtland der Betriebe über 100 Hektar : 25,98 % *) beträgt, tritt die pachtmäßige Bewirtschaftung der Großbetriebe im Aushebungsbezirk um 9,08 % hinter der Gesamt-Mecklenburgs zurück. Ganz besonders groß ist der Unterschied bei den Betrieben von 50—100 Hektar. Das Pachtland beträgt in dieser Gruppe nur 1,3 %, während es in Mecklenburg 48,38 % *) ausmacht. Die landwirtschaftlichen Maschinen finden demnach auch in den Besitzverhältnissen günstige Voraussetzungen für ihre Anwendung.

---

b) Die Anbauverhältnisse und Viehhaltung.

Ausschlaggebend für die Art und den Umfang der jeweils zu verwendenden landwirtschaftlichen Maschinen sind die Kulturartenverhältnisse eines landwirtschaft-

*) Stat. Handbuch S. 113

lichen Betriebes und dessen Viehhaltung. Je nach dem Vorherrschen des einen oder des anderen Betriebssystems stehen Feld- oder Hofmaschinen im Vordergrund.

Die einzelnen landwirtschaftlichen Kulturarten — Weide, Wiese, Acker, Wald — üben auf die Maschinenverwendung einen verschiedenartigen Einfluß aus. Während die Weide — wie eingangs bereits erwähnt — für die Anwendung von landwirtschaftlichen Maschinen kaum in Frage kommt, bietet die Wiese schon Möglichkeiten zur Benutzung von Geräten zum Schneiden des Grases, zur Heubereitung usw. wie Grasmähmaschinen, Heuwender, Pferderechen usw. Auf hoher Entwickelungsstufe erfordert die Wiese auch Instrumente zur Herstellung von Gräben, zu einer periodischen Bodenbearbeitung und Düngung, wie: Grabenzieher, Wiesenеggen, Walzen und Düngerstreumaschinen. Unvergleichlich viel höher ist die Verwendungsmöglichkeit von Maschinen und Geräten auf allen Entwicklungsstufen der Landwirtschaft beim Ackerlande. Das Ackerland ist die typische Kulturart der Bodenbearbeitung und zwar vornehmlich mittels des von Zugtieren gezogenen Pfluges oder verwandter Geräte. Demzufolge steigt auch der Bedarf an landwirtschaftlichen Maschinen ganz allgemein umsomehr, je umfangreicher das Ackerland im Vergleich zu Wiese und Weide wird. Aber nicht nur die vielseitige Bearbeitung des Bodens spricht hierbei mit, sondern auch die Tatsache, daß die Masse und Vielgestaltigkeit der Ackerbauprodukte eine ganz andere ist, als bei der Weide und Wiese. Letztere liefern nur Gras und Heu; auf dem Acker aber können außerordentlich viele, sehr verschiedene Kulturen betrieben werden, die umsomehr Ansprüche an Vorbereitung des Bodens, an Düngung, Saatmethode, Pflege, Ernte und Verwertung stellen, je hochwertiger sie sind.

Das Gartenland ist der Ackerkultur sehr ähnlich, wird aber vornehmlich mittels des Spatens bearbeitet, sodaß bei dieser Kulturart die Maschinenverwendung in den Hintergrund tritt.

Ebenso wenig kommt der Wald für die Anwendung von Maschinen in Frage, da er nur periodisch abgeerntet wird. Er kommt daher der Weide und Wiese am nächsten; erst auf hoher Entwicklungsstufe wird der Waldboden — und dann auch nur periodisch — bearbeitet.

Vorstehende Ausführungen zeigen, in welchem Maße der Umfang der Anwendbarkeit und die tatsächliche Maschinenverwendung von dem jeweiligen Kulturartenverhältnis abhängig ist.

Die verschiedenen Kulturarten des Aushebungsbezirkes Ribnitz verteilen sich auf die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche im Jahre 1907. *) (vgl. a. Anh. Tab. II.)

Tabelle 6.

Gesamtfläche der landwirtsch. Betriebe ha	Acker- und Gartenland ha	Wiesen ha	Weiden ha	Wald ha	Oed- und Unland ha	Hofraum ha
76 788,4	45 994,8	8348,1	4721,6	8042,7	8 875,7	805,5
Anteil v. 100	59,9	10,9	6,1	10,5	11,6	1,0

Das Acker- und Gartenland nimmt also mit 59,9 % den größten Anteil an der Gesamtfläche der landwirtschaftlichen Betriebe ein, während Wiesen, Weiden, Wald 10,9, bezw. 6,1, bezw. 10,5 % ausmachen. Verglichen mit der Anbauflächenverteilung Gesamt-Mecklenburgs **)

Tabelle 6 a.

Gesamtfläche der landwirtsch. Betriebe ha	Acker- und Gartenland ha	Wiesen ha	Weiden ha	Wald ha	Oed- und Unland ha	Hofraum ha
1189888,4	732811,0	113414,6	51407,8	222754,3	16098,0	53402,7
Anteil v. 100	61,6	9,5	4,3	18,7	1,4	4,5

bleibt das Ackerland im Aushebungsbezirk um 1,7 % zurück. Der außerordentlich geringe Anteil des Oed- und Unlandes in Mecklenburg-Schwerin = 1,4 % gegenüber im Aushebungsbezirk = 11,6 % wird von einem größeren Forstbetrieb = 10,5 % : 18,7 % ausgeglichen. Im Allgemeinen läßt die Gegenüberstellung erkennen, daß die Anbauflächenverteilung, soweit sie für die landwirtschaftliche Maschinenverwendung in Betracht kommt, der Gesamt-Mecklenburgs gleichwertig ist.

Da das Verhältnis der Kulturarten im Laufe der Jahre nur geringen Schwankungen unterworfen ist, so genügen die Angaben von 1907, um einen Ueberblick über die Kulturartenverhältnisse im Aushebungsbezirk Ribnitz zu gewinnen. Aber auch bei gleichem Kulturartenverhältnis sind inbezug auf die Verwendung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten weitgehende

*) Unveröffentl. Ergebnisse der Betriebszähl. 1907, Stat. Amt Schwerin.
**) Statistisches Handbuch S. 112, 113.

Unterschiede gegeben. Denn innerhalb der einzelnen Kulturarten können je nach den Anbauverhältnissen die landwirtschaftlichen Maschinen mehr oder weniger vorteilhafte Anwendung finden. Das Ackerland weist in dieser Beziehung — wie bereits zum Ausdruck gebracht — die größten Unterschiede auf. So erfordert z. B. der Anbau von Hackfrüchten den größten Arbeitsbedarf und bietet somit den landwirtschaftlichen Maschinen ein weites Anwendungsfeld usw.

Das Ackerland des Aushebungsbezirkes Ribnitz wurde mit den wichtigsten Feldfrüchten wie folgt bebaut:

Tabelle 7 (Vergl. a. Anh. Tab. II.)

Im Jahre	Gesamtfläche des Garten- u. Ackerlandes	Hackfrüchte ha				Getreide- u. Hülsenfrüchte	Oelfrüchte u. Feldgemüse	Klee	Futterpflanzen und Lupinen	Brache und Ackerweide
	ha	Zuckerr.	Futterr.	Kartoff.	Insgef.	ha	ha	ha	ha	ha
1900 *)	47850,7	2080,6	775,8	3163,7	6020,1	27425,6	206,4	4955,7	533,1	7920,2
1907 **)	45994,8	1870,0	—	3551,0	5421,0	22613,7	—	6449,7	31,1	6745,4
1923 ***)	ca. 46000	1769,2	969,0	3850,9	6589,1	21154,4	—	4594,2	530,7	—
% 1900	100	4,4	1.6	6,6	12,6	57,3	0,4	10,4	1,1	16,6
% 1907	100	4,1	—	7,7	11,8	49,2	—	14,0	0,1	14,7
% 1923	100	3,9	2,1	8,4	14,3	46,0	—	10,0	1,2	—

*) Beiträge zur Statistik Mecklenburgs B. 14 H. 1 S. 28

**) Aufzeichnungen des Stat. Amtes Schwerin

***) Die Angaben von 1923 sind unzuverlässig, da sie infolge der Zwangswirtschaft ungenau gemacht wurden; die Größe des Gesamt-Acker- und Gartenlandes kann nicht genau festgestellt werden.

Trotz der großen Mängel, die die Angaben von 1923 aufweisen, geht aus der Uebersicht hervor, daß die Hackfrüchte eine Zunahme erfahren haben. Sie stehen mit 6 589,1 Hektar im Jahre 1923, 5 832,0 Hektar im Jahre 1907, 5 969,7 Hektar im Jahre 1900 gegenüber. Bis zum Jahre 1907 haben auch die Getreideanbauflächen eine Steigerung erfahren — von 27 903,5 Hektar im Jahre 1900 auf 32 613,7 Hektar im Jahre 1907. — Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß durch die Kriegsjahre eine Aenderung im Anbau von Getreide stattgefunden hat, die sich in den Nachkriegsjahren nachteilig auswirken mußte, denn der — durch die erhöhten Anforderungen an die Eigenproduktion von Körnerfrüchten während der Kriegsjahre begründete — Raubbau konnte nicht ohne Einfluß auf die Anbauverhältnisse der Nachkriegsjahre bleiben. — Immerhin sind die unverhältnismäßig niedrigen Ziffern des Jahres 1923 zu gering, um dem tatsächlichen Stande zu entsprechen. Um ein genaueres Bild von den heutigen Verhältnissen hinsichtlich der Kulturarten und des Anbaues der wichtigsten Feldfrüchte im Aushebungsbezirk Ribnitz zu gewinnen, sind die vorläufigen Ergebnisse der Betriebszählung vom 16. Juni 1925 herangezogen worden. Von 62,6 % *) der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche des Aushebungsbezirkes nehmen ein:

Tabelle 8

im Jahre 1925 **)

Gesamtfläche der landwirtsch. Betriebe	Ackerland	Gartenland	Wiesen	Weiden	Wald	Oed., Unland, Hofraum
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
48064,62	29650,67	271,70	4553,95	4763,52	6608,14	2216,64
Anteil von 100	61,7	0,5	9,5	9,9	13,8	4,6

Auch bei dieser Teiluntersuchung steht das Ackerland mit 61,7 % im Vordergrund gegenüber dem Anteil, den Wiesen, Weiden, Wald mit 9,5 %, bezw. 9,9 %, bezw. 13,8 % der Gesamtfläche einnehmen. Es

*) Da z. Zt. die Zählung noch nicht beendet ist, konnten nur ca. 63% der Gesamt-Nutzfläche berücksichtigt werden.

**) Zusammengestellt aus den im Stat. Amt Schwerin eingelaufenen Fragebogen der Betriebszählung vom 16. Juni 1925.

weicht nur unwesentlich von den Ergebnissen der amtlichen Betriebszählung des Jahres 1907 (vgl. Tab. 6) ab, sodaß eine sichere Beurteilung der heutigen Anbauverhältnisse des Aushebungsbezirkes Ribnitz ermöglicht wird.

Die Bebauung des Ackerlandes mit den wichtigsten Feldfrüchten verteilt sich wie folgt: *)

Tabelle 9 (Vergl. auch Anh. Tabelle VI.)

Ackerland	Hackfruchtbau ha			Getreide- u. Hülsenfr.-Anbau	Oelfrüchte Feldgemüse	Klee	Futterpfl., Lupinen u. sonstige	Brache
ha	Zuckerr.	Futterr.	Kartoff.	ha	ha	ha	ha	ha
29650,67	1675,57	1009,78	2845,37	17976,70	34,74	3680,51	623,05	1804,95
Anteil v. 100	5,7	3,4	9,6	60,6	0,1	12,4	2,1	6,1

An erster Stelle steht der Anbau von Getreide- und Hülsenfrüchten = 60,6 %. Es folgen dann Hackfrüchte = 18,7 %, Klee = 12,4 %, Futterpflanzen-Lupinen usw. = 2,1 % und Oelfrüchte-Feldgemüse = 0,1 %. Die Brache, die zur Zeit nur noch 6,1 % des Ackerlandes einnimmt, zeigt im Vergleich zu den Jahren 1900, 1907 und 1923 (vgl. Tab. 7) eine stetig abnehmende Tendenz, ein Umstand, der für die Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte insofern von Wichtigkeit ist, als der Anbau hochwertiger Kulturpflanzen weiter Platz greifen kann. Diese Tatsache kommt in der vergrößerten Anbaufläche für Hackfrüchte und Getreide zum Ausdruck. Der Hackfruchtbau nimmt im Jahre 1925 eine um 2,1 %, bezw. 2,9 %, bezw. 0,4 % größere Anbaufläche ein als im Jahre 1900 bezw. 1907 bezw. 1923. Der Kornbau ist gegenüber den gleichen Jahren um 3,3 %, bezw. 11,4 %, bezw. 14,6 % gestiegen.

Die Ergebnisse einer eigenen Umfrage an 300 Landwirte des Aushebungsbezirkes Ribnitz zeigen eine ähnliche Tendenz, die nur in geringem Maße von den Feststellungen der amtlichen Betriebszählungen abweicht. Es beträgt der Anbau **) (vgl. Tab. 10).

Die Hackfrüchte haben hiernach seit 1907 eine Zunahme bei Zuckerrüben um 1,3 %, bei Futterrüben um

*) Zusammengestellt aus den im Stat. Amt Schwerin eingelaufenen Fragebogen der Betriebszählung vom 16. 6. 1925.

**) Zusammengestellt aus den Ergebnissen der eigenen Umfrage.

Tabelle 10.

Im Jahre	Ackerland ha	Hackfrüchte ha			Getreide und Hülsenfrucht ha	Klee ha	Brache ha
		Zuckerr.	Futterr.	Kartoff.			
1907	7962,60	342,00	229,51	554,75	4870,11	990,09	976,14
1924/25	7962,60	442.15	268,71	726,88	5006.57	935,53	582,76
% 1907	100	4,3	2,8	7.0	61,2	12,4	12,3
%1924/25	100	5,6	3,4	9,1	62,9	11,8	7,2

0,6 % und bei Kartoffeln um 2,1 % erfahren. Der Anbau von Getreide und Hülsenfrüchten steigt um 1,7 %, während die Brache eine Abnahme von 5,1 % zu verzeichnen hat (vgl. auch die spezialisierte Aufstellung im Anhang: Tabelle VII).

Die Veränderung, die die landwirtschaftlichen Anbauverhältnisse im Aushebungsbezirk in der Nachkriegszeit erfahren haben, spiegelt sich auch in der Viehhaltung wider. Die Tatsache, daß die Viehhaltung allgemein durch die Kriegswirtschaft abgenommen hat, ist an und für sich einer Anwendung von landwirtschaftlichen Maschinen günstig, sofern — wie für den Aushebungsbezirk Ribnitz oben nachgewiesen — an die Stelle geringwertiger Futterpflanzen hochwertigere Kulturpflanzen treten.

Die Viehhaltung des Aushebungsbezirkes Ribnitz beträgt:*) (vgl. a. Anhang. Tab. IV).

Tabelle 11.

im Jahre	Fläche des Ackerlandes ha	Pferde	Rinder	Schafe	Schweine	Auf 100 ha Ackerland entfallen: Pferde	Rinder	Schafe	Schweine
1900	47 850,7	6723	21125	27178	30158	14,05	44,16	56,80	63,03
1907	45 994,8	7042	25216	20367	38444	15,31	54,84	44,29	83,59
1920**)	ca. 46 000	—	25630	18517	21016	—	55,72	40,26	45,70

Bis 1907 weisen Pferde, Rinder und Schweine eine starke Zunahme auf, während sich ein bedeutender Rückgang in der Schafhaltung bemerkbar macht, der bis zum Jahre 1920 fortdauert. Einen außerordentlichen Abfall erfährt dann die Schweinezucht bis zum Jahre

*) Aufzeichnungen des Stat. Amtes Schwerin.

**) Für das Jahr 1920 liegen Angaben über die Pferdehaltung nicht vor.

1920, während die Rindviehhaltung eine geringe Steigerung zeigt. Nach den Angaben der Betriebszählung vom 16. Juni 1925 *) werden gehalten:

Tabelle 12.

Fläche des Ackerlandes ha	Pferde	Rinder	Schafe	Schweine	Auf 100 ha Ackerland entfallen: Pferde	Rinder	Schafe	Schweine
29650,67	4823	13333	16833	6028	16,26	44,96	56,76	20,33

Setzt man vorstehende Ziffern in Vergleich zu den entsprechenden Zahlen der Tabelle 11, so läßt sich eine gleichmäßige Zunahme der Pferde erkennen. Auf 100 Hektar Ackerland kommen im Jahre 1900 = 14,05, 1907 = 15,31 und im Jahre 1925 = 16,26 Pferde. — Rinder und Schweine zeigen einen starken Rückgang, dagegen stehen die Schafe mit 56,76 Stück auf 100 Hektar weit im Vordergrund. Da aber die Klein- und Mittelbetriebe in der Aufstellung Tab. 12 nur in relativ geringem Maße berücksichtigt sind, ist es nicht angängig, aus den Ergebnissen Schlüsse auf den Entwicklungsgang der Schafhaltung ziehen zu wollen. Es seien daher die Ergebnisse der eigenen Umfrage gegenübergestellt, die sich auf völlig gleiche Voraussetzungen stützen und mit ca. 20 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche die typischen landwirtschaftlichen Betriebe des Aushebungsbezirkes erfassen. Die Nutzviehhaltung auf 7 962 60 Hektar **) Ackerland beläuft sich auf:

Tabelle 13 (vergl. auch Anh. Tabelle VIII).

im Jahre	Pferde	Fohlen	Kühe	Ochsen	Jungvieh	Schafe	Schweine	Als Zugvieh finden Verwendung: Pferde	Ochsen
1907 auf:	803	246	2017	119	1538	4513	2904	780	24
1924/25 auf:	905	359	1875	166	1597	2636	1781	850	27
auf 100 ha Ackerland entfallen demnach:									
1907	10,08	3,09	25,33	1,49	19,32	56,68	36,47	9,80	0,30
1924/25	11,37	4,51	23,55	2,09	20,06	33,10	22,87	10,67	0,34

*) Zusammengestellt aus den im Stat. Amt Schwerin eingelaufenen Fragebogen der Betriebszählung vom 16. 6. 1925.

**) Ergebnisse eigener Umfrage.

Vorstehende Zahlen bestätigen das in Tab. 12 gefundene Resultat, daß die Pferdehaltung im Aushebungsbezirk Ribnitz eine wesentliche Zunahme erfahren hat, da die Pferde lediglich als Arbeitstiere Verwendung finden, läßt sich ohne weiteres folgern,

Tabelle 14*).

Betriebsgrößenklasse ha	Anzahl d. untersuchten Betriebe	Pferde	Fohlen	Kühe	Ochsen	Jungvieh	Schafe	Schweine	Zugvieh: Pferde	Zugvieh: Ochsen
5—10	20	39	1	78	—	29	—	101	38	—
10—20	17	38	14	116	—	71	9	139	38	—
20—50	11	44	16	113	1	100	7	120	44	—
50-100	5	33	12	71	—	99	23	78	33	—
üb. 100	26	750	316	1495	165	1298	2597	1341	696	27
Insgesamt	79	904	359	1873	166	1597	2636	1779	849	27

Auf 100 ha Ackerland entfallen im Jahre:

ha		1924/25									1907									
5—10	20	26,72	0,69	53,44	—	19,87		69,19	26,03	—	26,72	—	52,75	—	19,18	0,69	78,10	26,72	—	
10—20	17	18,05	6,65	55,09	—	33,72	4,27	66,01	18,05	—	18,52	4,27	53,19	—	30,39	2,37	68,39	18,52	—	
20—50	11	14,07	5,12	36,13	0,32	31,97	2,24	39,37	14,07	—	13,43	3,52	49,24	0,32	22,38	1,92	60,43	13,43	—	
50-100	5	14,04	5,11	30,21	—	42,12	9,79	33,19	14,04	—	15,32	0,85	30,63	—	42,55	—	46,80	14,47	—	
üb. 100	26	10,63	4,48	21,19	2,34	18,40	36,81	19,01	9,87	0,38	9,16	3,18	22,68	1,67	18,09	63,80	33,24	8,56	34	
Insgesamt	79	23,55	2,09	20,06	33,10	22,37	10,67	0,34	10,08	3,09	25,33	1,49	19,32	56,68	36,47	9,80	0,30			
Ortsdurchschn. Mittel	—	11,37	4,51																	

*) Zusammengestellt aus den Ergebnissen der eigenen Umfrage.

daß die Arbeitsintensität der landwirtschaftlichen Betriebe gestiegen ist — ein bemerkenswerter Faktor für die Verwendung landwirtschaftlicher Geräte und Maschinen. — Die Rinder- und Schweinehaltung zeigt, — wie in Tabelle 12 bereits nachgewiesen — eine fallende Tendenz. Die Schafhaltung sinkt — im Gegensatz zu den entspr. Ziffern Tab. 12 — weiterhin, was auf den oben angeführten Grund — Verminderung des Futterpflanzenanbaues, der Brache und der Ackerweide — zurückzuführen ist (vgl. auch Tab. 14).

In welchem Maße die verschiedenen landwirtschaftlichen Betriebsgrößenklassen an der Viehhaltung beteiligt sind, ergibt sich aus der Aufstellung Tab. 14.

Die Uebersicht läßt erkennen, daß der Klein- und Mittelbetrieb bis 100 Hektar in weit stärkerem Maße Viehhaltung betreibt, als der Großbetrieb. Durch das Indenvordergrundstellen der Viehzucht sucht der kleinere und auch der mittlere landwirtschaftliche Betrieb die Vorteile, die eine ausgedehnte Maschinenverwendung dem Großbetriebe bietet, auszugleichen. Eine markante Ausnahme macht die Schafhaltung, die im wesentlichen nur für die Großbetriebe in Frage kommt. Ihre Begründung findet diese Tatsache darin, daß dem Großbetriebe in bedeutenderem Umfange als dem Kleinbetriebe weite Hutungen und Weideflächen zur Verfügung stehen.

Als tierische Arbeitskräfte kommen im Aushebungsbezirk fast ausschließlich Pferde in Betracht. In den untersuchten Betrieben finden sich Fahrkühe und Esel überhaupt nicht, während Ochsen als Zugvieh nur vereinzelt zur Verwendung kommen (vgl. Tab. 13 und 14). Die im untersuchten Gebiete als Arbeitstiere Verwendung findenden Pferde sind im allgemeinen schwer — bis mittelschwer. Ein Gespann umfaßt vier Pferde; als Höchstlast werden für 1 Gespann 35—50 Dz. angegeben. *)

Die Zugviehhaltung bildet für die Maschinenverwendung eine wichtige Voraussetzung. **) Die meisten Geräte und Maschinen dienen in erster Linie der Unterstützung der menschlichen und tierischen Arbeitskräfte. Daraus geht dann ohne weiteres hervor, daß Anzahl und Art derselben sehr von Anzahl und Art der menschlichen und tierischen Arbeitskräfte abhängig sind. Eine hohe Ausnutzung der Gespanne hat demnach auch eine hohe Ausnutzung vieler Geräte und Maschinen zur Folge.

*) Persönliche Angaben von Landwirten.

**) Aereboe, Allg. Landw. Betriebsl., 5. Aufl., Parey, Berlin 1920 S. 203

Um die Beziehungen zwischen Zugviehhaltung und Maschinenverwendung im Aushebungsbezirk näher zum Ausdruck zu bringen, ist in der folgenden Uebersicht die Zugviehhaltung in den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben des Bezirkes pro Einheit des Ackerlandes, der der Maschinenverwendung günstigsten Kulturart, berechnet. Da die Spannviehhaltung des Mittel- und des Kleinbetriebes relativ größer ist als im Großbetrieb, sodaß eine Untersuchung dieser Größenklassen leicht zu Trugschlüssen führen kann, sind nur die Großbetriebe berücksichtigt worden.

Tabelle 15. *)

Nr. des Gutes	Ackerland ha	Anzahl der Arbeitspferde	1 Pferd wird gehalten auf ha Ackerland
1	100,00	11 Pferde u. 2 Ochsen *)	8,0
2	97,28	12	8,1
3	484,13	47	10,3
4	169,53	20	8,4
5	286,00	27	10,5
6	350,00	43	8,1
7	476,62	48	9,9
8	225,00	22	10,2
9	379,00	40	9,5
10	117,00	12	9,8
11	475,00	48	9,9
12	130,00	20	6,5
13	396,48	52	7,6
14	100,00	14	7,1
15	229,00	20	11,5
16, 17, 18	645,00	68	9,5
19	428,00	36	11,8
20	510,13	49	10,4
21	189,49	18 und 3 *)	10,3
22	226,75	22	10,3
23, 24, 25	625,50	45 und 13 *)	11,4
26	414,36	41 und 9 *)	9,5

4 Ochsen gleich 3 Pferde*).

Vergleicht man die in obiger Zusammenstellung gefundenen Resultate hinsichtlich der Zugviehhaltung mit den folgenden Berechnungen von Werner.*) S. Tab. 16.

*) Werner, Zeitgemäß. Landwirtschaftsbetr. 2. Aufl., Berlin 1906, S. 27.
**) Zusammengestellt aus den Ergebn. eig. Umfr. (vgl. auch Anh. Tab.).

Tabelle 16.

Es kommen:

im	ha Ackerland auf 1 leichtes Pferd	ha Ackerland auf 1 schweres Pferd
hochintensiven Betrieb	6—7	8—9
intensiven Betrieb	7—8	10
mittelintensiven Betrieb	10	12—13
mittelextensiven Betrieb	13—14	—
extensiven Betrieb	20	—

so ergibt sich, daß die Anzahl des verwendeten Zugviehs in der Landwirtschaft des Aushebungsbezirkes Ribnitz für eine intensive, zum großen Teil sogar für eine hochintensive Bewirtschaftung völlig ausreichend ist.

Es darf bei dieser Betrachtung allerdings nicht übersehen werden, daß das besonders im Frühling gegenüber südlicher gelegenen Gebieten rauhere Klima des Bezirkes und die daraus folgende Kürze der Ackerbestellzeit eine größere Anspannung erfordert, als in jenen Gegenden bei gleicher Intensität nötig ist.

Andererseits sind aber wiederum nur Großbetriebe untersucht, deren Anspannung, wie bereits vorher hervorgehoben und aus Tab. 14 ersichtlich ist, relativ geringer ist als die der Mittel- und Kleinbetriebe, sodaß immerhin eine starke Anspannung zu verzeichnen bleibt.

---

c) Die Arbeiterverhältnisse.

Neben den tierischen Arbeitskräften bestimmen auch die menschlichen — wie oben schon erwähnt wurde — den Umfang der Anwendung mechanischer Hilfsmittel.

In vorliegendem soll die Gestaltung der Leuteverhältnisse im Aushebungsbezirk Ribnitz untersucht werden. Es kann aber für diese Betrachtung nur die eigene Erhebung verwendet werden; denn die vorhandenen Unterlagen von der Betriebszählung 1925 beziehen sich zum allergrößten Teil auf die Großbetriebe im Bezirk, von den Klein- und Mittelbetrieben konnte nur ein sehr kleiner Prozentsatz berücksichtigt werden. Da im Kleinbetrieb und auch im kleineren Mittelbetrieb die gesamte Betriebsarbeit durch den Besitzer und seine Angehörigen allein geleistet wird, im Großbetriebe die Familie des Betriebsleiters fast aus-

nahmslos, in vielen Fällen auch der Betriebsleiter selbst von der Mitarbeit ausscheiden, würde eine Gegenüberstellung der vollständigen Zählungsergebnisse von 1907 und der unvollständigen von 1925 ein ganz falsches Bild ergeben. *)

Tabelle 17. *) (Vgl. auch Anh. Tabelle IX und III.)

Im Jahre	Familienangehörige				fremde Arbeitskräfte								Personen überhaupt	Erntearbeiter		
					ständige				nichtständige							
					Knechte	Mägde	Deputatist.		Wanderarbeiter							
	m.	Fr.	K.	Sa.			m.	Fr.	m.	Fr.	Sa.			m.	F.	Insges.
1907	85	83	6	174	211	141	352	9	211	277	1201		1375	2	58	60
1924/25	88	82	12	182	264	140	403	9	213	274	1303		1485	2	58	60
Auf 100 ha Ackerland entfallen:																
1907	1,0	1,0	0,1	2,1	2,6	1,8	4,4	0,1	2,6	3,5	15,0		17,1	0,03	0,73	0,8
1924/25	1,1	1,0	0,2	2,3	3,3	1,8	5,1	0,1	2,7	3,4	16,4		18,7	0,03	0,73	0,8

*) Auf 100 ha landw. Fläche entfallen im Aushebungsbezirk im Jahre 1907 = 9,6 mitarbeitende Betriebsleiter bezw. Angehörige und 9,5 fremde Arbeitskräfte. (Berechnet nach Angaben des Stat. Amtes Schwerin, nach den vollständig. Betriebszählergebn. 1907 [vgl. auch Tab. III]), im Jahre 1925 dagegen: 0,7 Betriebsleiter bezw. Angehörige und 17,8 fremde Arbeitskräfte.

Die eigene Erhebung erfaßt dagegen 1907 wie 1925 nach Art und Anzahl gleiche Betriebe. Nach dieser werden auf 7 962,60 Hektar Ackerland beschäftigt: (Tab. 17.)

Aus dieser Uebersicht geht hervor, daß die Arbeiterzahl im Aushebungsbezirk Ribnitz seit 1907 angewachsen ist. Die Menge der mitarbeitenden Familienangehörigen hat sich nur wenig verändert, desto stärker ist aber die Ziffer der fremden Arbeiter gestiegen. Vor allem die Zahl der männlichen, nicht zur Familie gehörigen Arbeitskräfte hat eine beträchtliche Zunahme erfahren, An Knechten und Tagelöhnern sind im Jahre 1924/25 auf 100 Hektar Ackerland je 0,7, an Schnittern 0,1 mehr Arbeiter in den landwirtschaftlichen Betrieben des Bezirkes tätig als im Jahre 1907. Die Zahl der arbeitenden Frauen ist etwa dieselbe geblieben. Eine Unterstützung der vorhandenen Arbeitskräfte während der Ernte durch Leute aus benachbarten Ortschaften findet nur in geringem Umfange statt.

Im allgemeinen ist mit dem Anwachsen eines einzelnen Arbeitsfaktors eine Intensitätssteigerung inbe-

Tabelle 18*).

1924/25

Betriebs-Größenklasse ha	Anzahl der untersuchten Betriebe	Familienangehörige M.	Fr.	K.	Sa.	fremde Arbeitskräfte: ständige Knechte	Mägde	Deput. M.	Deput. Fr.	nichtständ. Wanderarbeiter M.	Wanderarbeiter Fr.	Sa.	Personen überhaupt	Erntearbeiter M.	Fr.	Sa.
5—10	20	29	28	—	57	4	1	—	—	—	1	6	63	—	11	11
10—20	17	26	21	6	53	14	8	—	—	—	—	22	75	—	19	19
20—50	11	17	13	3	33	16	15	3	—	2	1	37	70	2	11	13
50—100	5	6	3	—	9	9	10	24	—	2	4	49	58	—	—	—
üb. 100	26	9	16	3	28	221	106	376	9	209	268	1189	1217	—	17	17
Insges.	79	87	81	12	180	264	140	403	9	213	274	1303	1483	2	58	60
																Auf 100 ha
5—10	20	19,8	19,2	—	39,0	2,7	0,7	—	—	—	0,7	4,1	43,1	—	7,5	7,5
10—20	17	12,3	9,9	2,8	25,0	6,6	3,8	—	—	—	—	10,4	35,4	—	9,0	9,0
20—50	11	5,4	4,2	1,0	10,6	5,1	4,8	1,0	—	0,6	0,3	11,8	22,4	0,6	3,5	4,2
50—100	5	2,6	1,3	—	3,9	3,9	4,3	10,2	—	0,9	1,7	21,0	24,9	—	—	—
üb. 100	26	0,1	0,2	0,04	0,34	3,1	1,5	5,3	0,1	3,0	3,8	16,8	17,1	—	0.2	0,2
ges.	79	1,1	1,0	0,2	2,3	3,3	1,8	5,1	0,1	2,7	3,4	16,4	18,7	0,03	0,73	0,8

*) Zusammengestellt aus den Ergebnissen eigener Erhebung.

zug auf das gesamte geleistete Arbeitsmaß verbunden. Es dürfte mithin die Zunahme der menschlichen Arbeitskräfte auch zu einer Ausdehnung des landwirtschaftlichen Maschinenwesens im Aushebungsbezirk Ribnitz beigetragen haben. — Es muß zwar noch darauf hingewiesen werden, daß die Vergrößerung der Arbeiterzahl teilweise auch durch die seit der Revolution eingeführte Verkürzung der Arbeitszeit, ferner durch die nach dem Kriege bei vielen Arbeitern sich bemerkbar machende Arbeitsunlust*) bedingt ist; aber beide Gründe fallen doch nicht so schwer ins Gewicht, daß sie eine Vermehrung des Arbeiterbestandes um ca. 9 % (1375 : 1485) rechtfertigen könnten, zumal die Tagelöhner, die den größten Teil der Arbeitskräfte ausmachen, in den meisten Fällen alteingesessene Gutsleute sind und infolgedessen die Interessen ihrer Lohnherren bis zu einem gewissen Grade teilen.

Die Arbeiterverhältnisse sind in den einzelnen Betriebsgrößenklassen sehr verschiedenartig, wie nachstehende Tabelle zeigt.

1907

Familienangehörige				fremde Arbeitskräfte							Personen überhaupt	Erntearbeiter		
				ständige				nichtstn.						
				Knechte	Mägde	Deput.		Wanderarbeiter						
M.	Fr.	K.	Sa.			M.	Fr.	M.	Fr.	Sa.		M.	Fr.	Sa.
27	28	—	55	4	2	—	—	1	—	7	62	—	11	11
21	15	—	36	12	11	—	--	—	—	23	59	—	19	19
15	14	3	32	18	16	3	—	1	—	38	70	2	11	13
5	3	—	8	8	8	16	—	2	10	44	52	—	—	—
16	22	3	41	169	104	333	9	207	267	1089	1130	—	17	17
84	82	6	172	211	141	352	9	211	277	1201	1375	2	58	60
Ackerland entfallen:														
18,5	19,2	—	37,7	2,7	1,4	—	—	0,7	—	4,8	42,5	—	7,5	7,5
9,9	7,1	—	17,0	5,7	5,2	—	—	—	—	10,9	27,9	—	9,0	9,0
4,8	4,5	1,0	10,3	5,7	5,1	1,0	—	0,3	—	12,1	22,4	0,6	3,5	4,2
2,1	1,3	—	3,4	3,4	3,4	6,8	—	0,9	4,3	18,8	22,2	—	—	—
0,2	0.3	0,04	0,54	2,4	1,5	4,7	0,1	2,9	3,8	15,4	15,9	—	0,2	0,2
0,1	1,0	0,1	2,1	2,6	1,8	4,4	0,1	2,6	3,5	15,0	17,1	0,03	0,73	0,8

*) Persönliche Angaben von Landwirten.

Die Zahlen ergeben, daß der Anteil der gesamten Arbeit, den der Besitzer und seine Familie selbst leisten, mit sinkender Betriebsgröße zunimmt. Im Kleinbetriebe (vgl. Anhang Tabelle IX) sind nur der Besitzer und seine Familie tätig, vereinzelt wird im größeren Kleinbetriebe von 5—10 Hektar ein Knecht oder ein Mädchen zur Hilfe herangezogen.

In den Betrieben von 10—20 Hektar sind in der Regel 1—2 Knechte und ein Mädchen beschäftigt. Tagelöhner hält erst der Mittelbetrieb von 20—50 Hektar und auch dieser nur ausnahmsweise. Die Deputatisten sind in weiterem Umfange im größeren Mittelbetriebe und ganz besonders im Großbetriebe tätig, ebenso die nichtständigen Arbeiter wie Schnitter, sonstige Wanderarbeiter usw. Die günstigsten Arbeiterverhältnisse hat

Tabelle 19*).

Nr. des Gutes	Fläche des Ackerland. ha	Anzahl der Arbeitskräfte überhaupt	Auf 100 ha Ackerland entfallen Arbeitskräfte
1	100,—	18	18,0
2	97,28	17	17,5
3	484,13	81	16,7
4	169,53	51	30,1
5	286,—	48	16,8
6	350,—	70	20,0
7	476,62	65	13,6
8	225,—	34	15,1
9	379,—	63	16,6
10	117,—	16	13,7
11	475,—	70	14,7
12	130,—	39	30,0
13	396,48	92	23,2
14	100,—	20	20,0
15	229,—	23	10,0
16, 17, 18	645,—	106	16,4
19	428,—	49	11,5
20	510,13	84	16,5
21	189,49	28	14,8
22	226,75	41	18,1
23, 24, 25	625,50	134	21,4
26	414,36	67	16,2

*) Zusammengestellt aus den Ergebnissen eigener Erhebung.

relativ betrachtet, der Kleinbetrieb aufzuweisen. Mit wachsender Betriebsgröße verringert sich die Arbeiterzahl pro Einheit des Ackerlandes. Daher kommt, je kleiner der Betrieb ist, auch in um so geringerem Maße eine Unterstützung der Handarbeit durch Maschinen in Frage.

Um die Bedeutung der Arbeiterverhältnisse für die Maschinenverwendung im Aushebungsbezirk Ribnitz näher zu beleuchten, sollen die Leuteverhältnisse in derselben Weise wie vorher die Zugviehhaltung in den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben des Bezirkes betrachtet werden (vgl. Tab. 19).

Nach Werner *) sind nun für 100 Hektar erforderlich:

Tabelle 20.

	Arbeitskräfte
1. Bei höchstintensivem Betriebe mit ausgedehntem Rübenbau: . .	25
2. „ arbeitsintensivem Fruchtwechsel mit mäßigem Rübenbau: . .	16
3. „ mittelintensivem Fruchtwechsel:	13
4. „ mittelextensiver verbesserter Koppelwirtschaft:	10
5. „ extensiver Koppel- und verbesserter 3-Felderwirtschaft: . . .	5,5
6. „ höchstextensiver 3-Felder- und Graswirtschaft:	3

Legt man jetzt wie bei der Spannviehhaltung den in Tab. 19 gefundenen Zahlen der Arbeitskräfte pro 100 Hektar Ackerlandes die Angaben Werners zugrunde, so kann man folgern, daß die Menge der Arbeitskräfte in den landwirtschaftlichen Betrieben des Aushebungsbezirkes Ribnitz größtenteils den Ansprüchen eines arbeitsintensiven bis höchstintensiven Betriebes, zum Teil denen der höchstintensiven Wirtschaft und nur in wenigen Fällen den Anforderungen eines mittelintensiven bis arbeitsintensiven Betriebes genügt.

b) Die Preisverhältnisse.

Von bestimmender Bedeutung für die Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen sind die Preisverhältnisse der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Erzeugungsmittel. Je **) nach ihrer Dauer wirken die Preisverschiebungen bei den landwirtschaftlichen Erzeugnissen und Erzeugungsmitteln auf die laufende Betriebsführung oder auch sogar auf die Betriebsorganisation ein. Auf die Betriebsorganisation darf ihnen der Landwirt erst dann Einfluß einräumen, wenn sie von längerer Dauer sind. Ist z. B. das Steigen der Preise für

*) Werner, a. a. O. S. 24.
**) Aereboe, a. a. O. S. 262 u. 263.

Viehprodukte nur eine Augenblickserscheinung, so wird der Landwirt deswegen noch nicht seine Viehherde so stark vermehren können, daß er den Futterbau und die Viehweiden auf Kosten des Getreidebaues und des Ackerlandes erweitert. Ein neues Betriebssystem wird er stets erst einschlagen, wenn er hoffen kann, daß die neuen Preisverhältnisse längere Zeit herrschen werden. Je nachdem nun die Preise für Feldfrüchte oder für tierische Erzeugnisse mehrere Jahre hindurch höher sind, wird die eine oder die andere Hauptrichtung der Betriebsorganisation, die Viehzucht oder der Ackerbau, in den Vordergrund treten. Da, wie oben angedeutet, die landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte in der Hauptsache beim Ackerbau und nur zu einem sehr geringen Teile bei der Viehzucht gebraucht werden, ist also die Maschinenverwendung mittelbar von den Preisverhältnissen in der Landwirtschaft abhängig.

Unmittelbar üben die Preisverschiebungen von kurzer Zeitdauer ihren Einfluß auf die Maschinenverwendung aus. Sie bestimmen den Intensitätsgrad der landwirtschaftlichen Betriebsführung, der sich nach Art und Umfang auch bei der Anwendung der Maschinen und Geräte ausdrücken muß.

Die *) Unterschiede in der zulässigen Betriebsintensität der Landwirtschaft werden vornehmlich durch den Wechsel des Abstandes zwischen den Erzeugnispreisen und den Erzeugungsmittelpreisen verursacht. Bleiben z. B. die Preise der landwirtschaftlichen Produkte gleich, während die Produktionsmittel sich verbilligen, so steigt naturgemäß das zulässige Maß des Aufwandes an landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten. Die Zunahme der zulässigen Betriebsintensität muß aber noch erheblicher sein, wenn dem Sinken der Erzeugungsmittelpreise ein Anwachsen der Erzeugnispreise gegenübersteht. Werden nun die landwirtschaftlichen Produkte und Produktionsmittel gleichzeitig teurer, so gibt das beiderseitige Ausmaß der Steigerung den Ausschlag, ob man extensiver oder intensiver wirtschaften muß. Dasselbe ist der Fall, wenn die Preise der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Erzeugungsmittel gleichzeitig fallen.

Nach diesen allgemeinen Ausführungen soll nunmehr dargestellt werden, in welchem Maße und Umfange im Aushebungsbezirk Ribnitz die Preisänderungen der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Erzeugungsmittel die Maschinenverwendung beinflussen.

Es kosteten:

*) Aereboe, a. a. O. S. 257 u. 258.

Tabelle 21.

Absolut.

Im Jahre	Erzeugnisse *) [Rostock] Weizen 50 kg	Roggen 50 kg	Gerste 50 kg	Hafer 50 kg	Kartoff. 50 kg	Erzeugungsmittel **) Superphosphat-phosphorf. 50 kg	°Eckert's B. Eis. einsch. Schwing-pflug	°Sack-Lgg. Drill-maschine 2m17Reih.
§§ 1895	6,64	6,14	5,75	5,63	2,08	** 22,00	35,—	477, –
§§ 1900	6,95	6,61	6,58	6,31	2,59	†) 18,50	39,—	460,–
§§ 1905	8,03	7,07	7,16	6,85	3,88		35,—	440,–
§§ 1908	9,87	8,55	8,21	7,70	3,28	††) 16,00	34,—	421, –
§§ 1913	9,68	8,18	8,08	7,64	3,21	*** 17,50	32,—	398,–
§§ Nv.Dz. 1923	7,83	7,23	7,81	6,50	2,33	—	49,—	642,–
§§ 1924	8,15	7,28	8,32	6,68	3,62	*** 21,50	41,—	530,–
§§ 1. Hlbj. 1925	12,45	11,18	11,35	10,25	3,50	*** 19,50	39,—	496,–

Relativ.

1895	100	100	100	100	100	100	100	100
1900	104,7	107,7	114,4	112,1	124,5	84,1	111,4	96,4
1905	120,9	115,1	124,5	121,7	186,5		100,00	92,2
1908	148,6	139,3	142,8	136,8	157,7	72,7	97,1	88,3
1913	145,8	133,2	140,5	135,7	154,3	79,5	91,4	84,3
Nv.Dz. 1923	117,9	117,8	135,8	115,7	112,0	—	140,0	134,6
1924	122,7	118,6	144,7	118,7	174,0	97,7	117,0	111,1
1. Hlbj. 1925	187,5	182,1	197,4	182,1	168,3	88,6	111,4	104,0

*) Viehpreise nicht angeführt, da Rostocker Notierung nur bis 1913 vorhanden.

§) Statistisches Handbuch für das Großherzgt. Meckl.-Schwerin herausgegeben vom meckl.-schw. Stat. Amt. Schwerin 1910, Seite 212 bis 218. — Die Preise aus den Jahren 1895 und 1900 sind Preise der Stadt Schwerin, da Rostocker Produktenpreise für diese Jahre nicht vorliegen. Für die Jahre 1905 und 1908 sind Mittelsortenpreise angegeben.

§§) Persönliche Angaben des Stat. Amtes Schwerin.

**) Die Preise für Superphosph.-Phosphorf. sind nach dem Beispiel von Aereboe, a. a. O. S. 256 u. 257, berechnet. Die Vergleichswerte Weizen, Rindfleisch sind dem Stat. Jahrb. i. d. R. 1900—1910 entnommen. Durchschnittspreis der Jahre 1890-99.

†) Durchschnittspreis der Jahre 1900-1905.

††) Preis für das Jahr 1910.

***) Berechnet aus den relativen Zahlen aus: Wirtschaft und Statistik H. 14, 1925, S. 473.

°) Pers. Ang. d. Fa. H. F. Eckert, Bln. u. d. Fa. Rud. Sack, Leipz.-Plagw.

Als roten Faden der Entwicklung der Preisverhältnisse in der Landwirtschaft des Aushebungsbezirkes Ribnitz kann man bis vor dem Kriege ein allgemeines Wachsen der Spannung zwischen den Preisen der landwirtschaftlichen Erzeugnisse einerseits und den Preisen der käuflichen Erzeugungsmittel andererseits erkennen. Abgesehen von geringen Schwankungen werden die käuflichen Erzeugungsmittel des Landwirts im Laufe der Entwickelung immer billiger, während die landwirtschaftlichen Produkte stetig im Preise steigen. Die Superphosphat Phosphorsäure fällt z. B. von 1895—1913 um 20,5 %, eine Drillmaschine um 14,4 % und ein Pflug um 8,6 % im Preise. Dagegen verteuern sich von 1895—1908 die Preise für Weizen und Gerste (nach den Notierungen Rostocks, des Hauptabsatzortes für die Landwirtschaft des Bezirkes) nun über 40 %, für Roggen und Hafer um fast 40 % und für Kartoffeln um über 50 %. Das Jahr 1913 weist gegenüber dem Jahre 1908 zwar ein geringes Sinken der Produktenpreise auf, das aber für den einzelnen landwirtschaftlichen Betrieb umso weniger ins Gewicht fällt, als die Kornerträge im Jahre 1913 um 13,5 % *), die Erträge der Kartoffeln sogar um 35,5 % *) höher waren als im Jahre 1908.

Diese einer allgemeinen Intensitätssteigerung günstige Preisentwicklung wurde durch den Krieg unterbrochen. Für die Kriegsjahre sind keine Zahlen über Preise landwirtschaftlicher Erzeugnisse und Erzeugungsmittel in Mecklenburg vorhanden, und für die Inflationszeit sind die Preise in Papiermark angegeben, sodaß ein Vergleich mit den vorangegangenen Jahren nicht angängig ist. Im übrigen brachten auch die Kriegszeit mit ihren Höchstpreisen und ihrer Zwangswirtschaft und vor allem die Nachkriegsjahre mit der Rückkehr zur freien Wirtschaft und der steigenden Zerrüttung der Geldverhältnisse so außerordentliche Preisschwankungen mit sich, daß es zu falschen Schlüssen führen würde, wenn man mit der anormalen Preisentwicklung dieser Jahre die Preisgestaltung während der übrigen Jahre in Beziehung setzen würde. Allgemein kann man sagen, daß während der Inflationszeit, in der die landwirtschaftlichen Produktenpreise weit über dem Preisniveau der landwirtschaftlichen Erzeugungsmittel lagen, wesentliche Anschaffungen von landwirtschaft-

*) Berechnet nach den Ernteerträgen von Weizen, Roggen, Gerste, Hafer und Kartoffeln der betr. Jahre nach persönlichen Angaben des Stat. Amtes Schwerin.

lichen Maschinen gemacht werden konnten. *) Nach der Umstellung der Währung auf Goldbasis wirkten dagegen verschiedene Ursachen auf die landwirtschaftlichen Erzeugnisse so stark preisdrückend, daß der Kartoffelpreis um 42,3 %, die Preise für Weizen und Hafer um über 20 %, der für Roggen um 15,4 % und der Gerstepreis um fast 5 % gegenüber dem letzten Vorkriegsjahr 1913 fielen. Dagegen stiegen die Preise für Maschinen und Düngemittel erheblich. Unter diesen Preisverschiebungen mußte naturgemäß die Ausdehnung des landwirtschaftlichen Maschinenwesens leiden. Das Jahr 1924 weist allerdings schon wieder eine Besserung der Preisverhältnisse hinsichtlich der Maschinenverwendung auf, und im laufenden Jahre haben

Tabelle 22.

1913=100

		Gegenstand	1924 1. Vierteljahr	1924 2. Vierteljahr	1924 3. Vierteljahr	1924 4. Vierteljahr	1925 1. Vierteljahr	1925 2. Vierteljahr
Erzeugnisse **)	Feldfrüchte	Weizen	73,7	74,9	91,1	97,1	121,8	135,4
		Roggen	75,1	74,7	92,9	113,6	137,5	135,8
		Gerste	86,8	92,0	111,6	121,7	142,0	139,0
		Hafer	68,5	80,0	99,2	102,2	123,6	144,8
		Kartoffeln	75,4	124,6	141,4	109,0	109,0	109,0
	Vieh	Rinder †	84,3	83,4	84,0	89,9	98,1	109,5
		Schweine †	109,1	91,9	115,9	127,5	110,0	114,0
Erzeugungsmittel ***)	Künstliche Düngemittel	Stickstoff	91,0	91,0	80,7	86,2	89,0	85,6
		Phosphor	138,4	122,5	117,3	111,8	114,2	111,0
		Kali	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	92,7
		Düngemittel insgesamt	97,7	95,3	91,8	92,5	93,7	93,3
	Maschinen u. Geräte	Ldw. Masch.	137,7	139,3	133,3	125,3	125,3	128,7
		Ackergeräte	116,0	116,0	119,3	121,0	123,0	124,0
		Kraftschlepp.	108,0	115,3	110,3	106,0	90,0	82,7
		Elektromot.	109,0	113,7	112,3	110,3	119,3	121,0
		Ackerwagen	128,3	133,7	129,3	126,3	125,3	136,7
	Betriebsstoff	Benzin	114,1	119,0	100,7	101,0	118,3	114,5
		Benzol	151,1	167,7	133,2	162,8	173,6	157,0

*) Albrecht, Zur Krisis der Landwirtschaft, Jena 1924, S. 23.

**) Berechnet nach persönlichen Angaben des Stat. Amtes Schwerin (Rostocker Notierung).

***) Wirtschaft und Statistik 1925, Heft 14.

† Berliner Notierung (nach dem Kriege für Mecklenburg gültig).

Tabelle 23.

1913 = 100

Auf 100 Einheiten der Erzeugnisse entfielen . . Einheiten der Erzeugungsmittel

		1924				1925		1924				1925	
		1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.	1. Vj.	2. Vj.	1. Vj.	2. Vj.	3. Vj.	4. Vj.	1. Vj.	2. Vj.
		Weizen						Roggen					
Künstl. Dünger	Stickstoff	81,0	82,3	112,9	112,6	136,9	158,2	82,5	82,1	115,1	131,8	154,5	158,6
	Phosphor	53,3	61,1	77,7	86,9	106,7	122,0	54,3	61,9	79,2	101,6	120,4	122,3
	Kali	81,1	82,4	100,2	106,8	134,0	146,1	82,6	82,2	102,2	125,0	151,3	146,5
	Düngemittel insg.	75,4	78,6	99,2	105,0	130,0	145,1	76,9	78,4	101,2	122,8	146,7	145,6
Maschinen und Geräte	landw. Maschinen	53,5	53,8	68,3	77,5	97,2	105,2	54,5	53,6	69,7	90,7	109,7	105,5
	Ackergeräte	63,5	64,6	76,4	80,3	99,0	109,2	64,7	64,4	77,9	93,9	111,8	109,6
	Kraftschlepper	68,2	65,0	82,6	91,6	135,3	163,7	69,5	64,8	84,2	107,2	152,8	164,2
	Elektromotoren	67,6	65,9	81,1	88,0	102,1	111,9	68,9	65,7	82,7	103,0	115,3	112,2
	Ackerwagen	57,4	56,0	70,5	76,9	97,2	99,1	58,5	55,9	71,9	90,0	109,7	99,3
Betriebsstoff	Benzin	64,6	62,9	90,5	96,1	103,0	118,3	65,8	62,8	92,3	112,5	116,2	118,6
	Benzol	48,8	44,7	68,4	59,6	70,2	86,2	49,7	44,5	69,8	69,8	79,2	86,5
		Gerste						Hafer					
Künstl. Dünger	Stickstoff	95,4	101,1	138,3	141,2	159,6	162,4	75,3	87,9	122,9	118,6	138,9	169,2
	Phosphor	62,7	75,1	95,1	108,9	124,3	125,2	49,5	65,3	84,6	91,4	108,2	130,5
	Kali	95,5	101,2	122,8	133,9	156,2	149,9	75,4	88,0	109,1	112,4	136,0	156,2
	Düngemittel insg.	88,8	96,5	121,6	131,6	151,5	149,0	70,1	84,0	108,1	110,5	131,9	155,2
Maschinen und Geräte	landw. Maschinen	63,0	66,1	83,7	97,1	113,3	108,0	49,8	57,4	74,4	81,6	98,6	112,5
	Ackergeräte	74,8	79,3	93,6	100,6	115,4	112,1	59,1	69,0	83,2	84,5	100,5	116,8
	Kraftschlepper	80,4	79,8	101,2	114,8	157,8	168,1	63,4	69,4	89,9	96,4	137,3	175,1
	Elektromotoren	79,6	80,9	99,4	110,3	119,0	114,9	62,8	70,4	88,3	92,7	103,6	119,7
	Ackerwagen	67,7	68,8	86,3	96,4	113,3	101,7	53,4	59,9	76,7	80,9	98,6	105,9
Betriebsstoff	Benzin	76,1	77,3	110,8	120,5	120,0	121,4	60,0	67,2	98,5	101,2	104,5	126,5
	Benzol	57,5	54,9	83,8	74,8	81,8	88,5	45,3	47,7	74,5	62,8	71,2	92,2

Tabelle 23 (Forts.).

1913 = 100

		Kartoffeln						Rinder					
Künstl. Dünger	Stickstoff	82,9	136,9	175,2	126,5	122,5	127,3	92,6	91,7	104,1	104,3	110,2	126,2
	Phosphor	54,5	101,7	120,5	97,5	95,5	98,2	60,9	68,1	71,6	80,4	85,9	98,7
	Kali	83,0	137,1	155,6	119,9	119,9	117,6	91,9	91,8	92,4	98,9	107,9	118,1
Maschinen und Geräte	Düngemittel insg.	77,2	130,7	154,0	117,8	116,3	116,8	86,2	87,5	91,5	97,2	105,1	117,4
	landw. Maschinen	54,8	89,5	106,1	87,0	87,0	84,7	61,2	59,9	63,0	71,8	76,2	85,4
	Ackergeräte	65,0	107,4	118,5	90,1	88,6	87,9	72,7	71,9	70,4	74,3	79,1	89,9
	Kraftschlepper	69,8	108,1	128,2	102,8	121,1	131,8	78,1	72,3	76,2	84,8	118,6	132,5
	Elektromotoren	69,2	109,6	125,9	98,8	91,4	90,1	77,3	73,4	74,8	81,5	81,1	94,6
	Ackerwagen	58,8	93,2	109,4	86,3	87,0	79,7	65,7	62,4	65,0	71,2	71,8	84,6
Betr.-stoff	Benzin	66,1	104,7	140,4	107,9	92,1	95,2	73,9	70,1	83,4	89,0	85,7	100,8
	Benzol	49,9	74,3	106,2	67,0	62,8	69,4	56,2	49,7	63,1	55,2	62,5	69,9

		Schweine					
Künstl. Dünger	Stickstoff	119,9	101,0	143,6	147,9	123,6	133,2
	Phosphor	78,8	75,0	98,8	114,0	96,3	102,7
	Kali	120,0	101,1	127,5	140,3	121,0	123,0
Maschinen und Geräte	Düngemittel insg.	111,7	96,4	126,2	136,1	117,9	122,8
	landw. Maschinen	79,2	66,0	87,0	101,8	85,5	88,9
	Ackergeräte	94,1	79,2	97,2	103,7	88,7	93,6
	Kraftschlepper	101,0	79,7	105,1	141,7	133,0	137,8
	Elektromotoren	100,1	80,8	103,2	106,9	90,9	98,5
	Ackerwagen	85,0	68,7	89,6	101,8	80,5	88,1
Betr.-stoff	Benzin	95,6	77,2	115,1	126,2	96,1	105,0
	Benzol	72,2	54,8	87,0	73,5	70,1	72,8

Zusammengestellt aus Tabelle 22.

die landwirtschaftlichen Produkte bereits höhere Preise als im Jahre 1913. Roggen, Hafer und Gerste sind im 1. Halbjahr 1925 um rund 50 %, Weizen um fast 40 % und Kartoffeln um 14 % teurer als im Jahre 1913, während der Preisstand der landwirtschaftlichen Maschinen nur um ca. 20 % höher liegt als das Preisniveau von 1913.

Um den Einfluß der Preisverhältnisse der Landwirtschaft auf die Maschinenverwendung in der Gegenwart noch näher zu kennzeichnen, sei vorstehende Uebersicht gegeben:

Die Preisbewegung landwirtschaftlicher Erzeugnisse und Erzeugungsmittel im Jahre 1924 und im 1. Halbjahr 1925. (Tabelle 22.)

Die Produktenpreise lassen durchweg vom 1. Vierteljahr 1924 bis zum Juli 1925 ein Anwachsen erkennen. Die Preise der Körnerfrüchte liegen im 2. Vierteljahr 1925 um durchschnittlich 60 %, der Preis des Hafers sogar um 75 % höher als im 1. Vierteljahr des Jahres 1924. Auch die Produktionsmittelpreise haben zum größten Teil eine Erhöhung erfahren. Abgesehen von den Kraftschleppern, deren Preise gegenüber Anfang 1924 infolge Verbilligung durch Reichskredite um 25 %, gegenüber dem Jahre 1913 um rund 17 % gefallen sind, haben die Preise für alle landw. Maschinen und Geräte eine ansteigende Tendenz zu verzeichnen. Auch die Betriebsstoffe sind im 2. Vierteljahr 1925 teurer als im 1. Vierteljahr 1924. Besonders ungünstig ist die Preisgestaltung von Benzol, dessen Preis gegenwärtig um 6 % höher liegt als Anfang 1924 und um 57 % gegenüber 1913. Eine für die Landwirtschaft vorteilhaftere Entwicklung zeigen die Düngemittelpreise, die, abgesehen von denen für Phosphordünger, unter dem Friedenspreisniveau liegen. Im großen und ganzen haben also Erzeugnis- wie Erzeugungsmittelpreise eine Zunahme zu verzeichnen. Wie bereits oben erwähnt, bestimmt nun, wenn sich Erzeugnis- wie Erzeugungsmittelpreise gleichzeitig verteuern, die beiderseitige Stärke der Erhöhung, ob eine Intensitätsminderung oder eine Intensitätssteigerung Platz greifen muß. Es sollen daher in Vorstehendem Vergleichsrechnungen auf Grund der Tabelle 22 angestellt werden.

Nach den Berechnungen der Tabelle 22 kommen auf 100 Einheiten der einzelnen Erzeugnisse im Jahre 1924 und im 1. Halbjahre 1925 vorstehende Einheiten der Erzeugungsmittel: (Tabelle 23.)

In sämtlichen Teilen der Tabelle 23 findet man seit Beginn des Jahres 1924 eine Abnahme der Kosten, die die Beschaffung der künstlichen Düngemittel, der Maschinen und Geräte und der Betriebsstoffe verursacht. Die geringsten Aufwendungen erfordert der Ankauf von Kunstdünger. Die Preise sämtlicher oben angeführten landwirtschaftlichen Produkte stehen mit Ausnahme der der Kartoffeln und Rinder bei Phosphocsäure im 2. Vierteljahr 1925 bedeutend über der Preisebene der Düngemittel, — die Körnerfrüchte sogar um 45 bis 55 %, während sie Anfang 1924, abgesehen von denen für Schweine, unter dem Preisstand der Düngemittel liegen — bei den Feldfrüchten um ca. 25 %, bei den Rindern um ca. 14 %. — Nicht ganz so günstig ist das Verhältnis der landwirtschaftlichen Erzeugnisse zu den Maschinen und Geräten. Die Produkte haben gegenüber den Maschinen und Geräten nur zum Teil die Kaufkraft von 1913 erreicht bezw. überschritten. Einzig die Kraftpflüge verlangen von allen landwirtschaftlichen Erzeugnissen geringere Aufwendungen als im Jahre 1913. Den übrigen landwirtschaftlichen Gerätschaften gegenüber haben, abgesehen von den Ackerwagen, die nur unter dem Preisniveau des Hafers und der Gerste stehen, allein die Körnerfrüchte eine größere Kaufkraft als vor dem Kriege zu verzeichnen. Von den Betriebsstoffen ist Benzin billiger als vor dem Kriege. Die Preisebene von Benzol wird von keinem landwirtschaftlichen Erzeugnis erreicht, wenngleich auch das Preisverhältnis der landwirtschaftlichen Erzeugnisse zu diesem Betriebsstoff sich stetig bessert.

Dieser Vergleich der Produktionsmittelpreise mit den Produktenpreisen zeigt, wie es in neuester Zeit den landwirtschaftlichen Betrieben des Aushebungsbezirkes Ribnitz wieder ermöglicht wird, Geräte und Maschinen zu beschaffen.

Die Verschiebungen der Preisverhältnisse wirken auf die verschiedenen landwirtschaftlichen Betriebe aber in verschiedenem Maße ein. Die Spannung zwischen den Preisen der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und Erzeugungsmitteln ist nach Aereboe*) „umso größer, je günstiger die wirtschaftliche Lage eines Gutes auf derselben volkswirtschaftlichen Entwicklungsstufe ist". Es kommt stets auf die frei Gut erzielbaren Produktenpreise und die dort zu zahlenden Produktionsmittelpreise an, und hierfür ist namentlich die Entfernung

*) Aereboe, a. a. O. S. 255, S. 242 ff.

zu den Hauptabsatzorten für landwirtschaftliche Erzeugnisse und den Hauptbezugsorten der landwirtschaftlichen Erzeugungsmittel entscheidend, und zwar handelt es sich dabei um die wirtschaftliche Entfernung des Gutes von den Marktorten, die außer der räumlichen Entfernung auch die Güte der Verkehrswege, die Zeit und die Kosten ihrer Benutzung mitberücksichtigt. Im allgemeinen sind in wirtschaftlicher Nähe der Märkte die Preise für Maschinen, Geräte und Kunstdünger vergleichsweise billig, da die Unkosten für Beförderung usw. dann auch nur gering sind, und sind die frei Gut erzielbaren Preise der landwirtschaftlichen Erzeugnisse hoch, da in diesem Falle der Marktpreis ohne wesentliche Abzüge für Frachten und sonstige Verkaufsspesen dem Landwirt zufällt. Der Ankauf von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten wird infolgedessen um so stärker gefördert, je mehr die wirtschaftliche Entfernung des Gutes von dem Absatzort für landwirtschaftliche Erzeugnisse und dem Bezugsorte für landwirtschaftliche Erzeugungsmittel sich verringert.

Die Verkehrslage der landwirtschaftlichen Betriebe des Aushebungsbezirkes Ribnitz gestaltet sich wie folgt:

Was zunächst die Wegeverhältnisse des Bezirkes anbetrifft, so kann man diese als gut bezeichnen. — Im Jahre 1915 *) betrug im Bezirk die Länge der Vollchausseen = 120,5 km und die der Nebenchausseen = 107,7 km. Es entfielen demnach 1 km Vollchaussee auf 7,0 qkm Land und 1 km Nebenchaussee auf 7,9 qkm. In Mecklenburg kamen dagegen 1 km Vollchaussee auf 6,13 qkm und 1 km Nebenchaussee auf 26,65 qkm. Der Bezirk ist also an Hauptchausseen etwas ärmer als Gesamt-Mecklenburg, dafür aber ganz bedeutend reicher an Nebenchausseen. Wenn man nun bedenkt, daß für die Landwirtschaft, der es vorwiegend darauf ankommt, ihre Erzeugnisse im Herbst unter möglichst geringem Zeit- und Kostenaufwand zwecks Verfrachtung an die Bahn zu bringen, die Nebenchausseen ebenso wichtig sind wie die Vollchausseen, so findet die eingangs gestellte Behauptung durchaus ihre Begründung.

Die Untersuchung der Verkehrslage der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe selbst ergab für die Wegeverhältnisse folgendes Bild. **)

*) Errechnet aus Ang. des Staatskal. 1915 Mecklenburg-Schw., S. 360—371.

**) Zusammengestellt aus den Ergebnissen eigener Erhebung. Die kleineren Betriebe sind in dieser Darstellung unberücksichtigt geblieben, da sie größtenteils Eigenkonsumenten sind.

Tabelle 24.

Bis zur nächsten Eisenbahnstation haben von:

	26 Betrieben über 100 ha		5 Betrieben von 50—100 ha		11 Betrieben von 20—50 ha	
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
Chaussee oder Steindamm	7	26,9%	3	60%	8	72,7%
Landweg	7	26,9%	—	—	—	—
Landweg und Chaussee	4	15,4%	—	—	1	9,1%
Feldbahn	5	19,3%	—	—	—	—
Gleisanschluß	3	11,5%	—	—	—	—
Direkten Vollbahnanschluß	—	—	2	40%	2	18,2%

Ein großer Teil der landwirtschaftlichen Betriebe des Bezirkes besitzt eine Chaussee- bezw. Steindammverbindung zur nächsten Eisenbahnstation. Auf die ausschließliche Benutzung von Landwegen, die oft gerade in den Jahreszeiten Frühling und Herbst, in denen sie am stärksten gebraucht werden, infolge häufiger Regengüsse fast grundlos sind, sind die Betriebe nur relativ selten angewiesen. In vielen Fällen ist z. T. Landweg, z. T. Chaussee vom Gut bis zum nächsten Bahnhof vorhanden. Bei den Großbetrieben findet man auch sehr oft eine Feldbahnverbindung oder einen Gleisanschluß, die mittleren Betriebe liegen teilweise direkt an einer Eisenbahnstation.

Weniger vorteilhafter sind die Eisenbahnverhältnisse im Bezirk beschaffen. Hauptbahnen sind im Bezirk garnicht vertreten. Die Länge der Nebenbahnen betrug im Jahre 1915 *) = 50,7 km, die der Kleinbahnen = 21,0 km. Auf 100 qkm Gebietsfläche entfielen demnach 6,0 km **) Eisenbahnen. In Gesamt-Mecklenburg kamen dagegen im Jahre 1912 ***) auf 100 qkm = 9,4 km Eisenbahnen, und der Reichsdurchschnitt ergab eine Eisenbahnlänge von 11,8 km auf 100 qkm.

Das Eisenbahnnetz im Aushebungsbezirk Ribnitz ist also noch recht weitmaschig. Hierdurch ist denn auch bedingt, daß zahlreiche Betriebe noch über 10 km von der nächsten Eisenbahnstation entfernt sind.

*) Berechnet nach Ang. des Staatskal. M.-Schw. 1915, S. 352—359.
** Ausschließlich Kleinbahnen, da auch die für Gesamt-Mecklenburg und das Reich berechnete Eisenbahnlänge die Kleinbahnen nicht einbezieht.
*** Nölting, Diss. „Die Struktur der meckl. Landw.", S. 42, 1923.

Die eigene Umfrage, ergänzt durch die Angaben im „Handbuch des ländlichen Grundbesitzes im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin 1908" lieferte für die Entfernung der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe im Aushebungsbezirk von der nächsten Eisenbahnstation nachstehende Ergebnisse: *)

Tabelle 25.

Entfernung von der nächsten Eisenbahnstation km	von 101 Großbetrieben über 100 ha		von 182 landw. Betrieben von 20—100 ha		von sämtlichen 283 landwirtsch. Betrieben	
	absolut	relativ	absolut	relativ	absolut	relativ
0	4	4,0%	6	3,3%	10	3,5%
0,1—3	14	13,9%	9	4,9%	23	8,1%
3—6	42	41,6%	58	31,7%	100	35,4%
6—8	28	27,7%	39	21,7%	67	23,7%
8—10	7	6 9%	15	8,2%	22	7,7%
10 u. mehr	6	5,9%	55	30,2%	61	21,6%

Die Uebersicht zeigt, daß die Lage der Mittelbetriebe von 20—100 Hektar zum nächsten Bahnhof weniger günstig ist als die der Großbetriebe. Eine weit größere Anzahl von Mittel- als von Großbetrieben ist von der nächsten Eisenbahnstation über 10 km entfernt, dagegen weist der Großbetrieb bei den kleineren Entfernungen höhere Prozentzahlen auf als der mittlere Betrieb. Insgesamt betrachtet, liegt über ein Fünftel sämtlicher Betriebe, die ihre Erzeugnisse auf den Markt bringen, in einem Abstande von mehr als 10 km von der nächsten Bahnstation entfernt.

Die Entfernung eines landwirtschaftlichen Betriebes vom nächstgelegenen Marktort in einer einfachen Zahl anzugeben, ist nicht möglich, da die allermeisten Betriebe nach mehreren Absatzorten ihre Erzeugnisse liefern und auch von mehreren Bezugsorten die notwendigen Produktionsmittel beziehen. Infolgedessen müssen die Angaben über die Entfernung der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe von der nächsten Eisenbahnstation, auf der die Agrarprodukte zum Absatz-

*) Die Heranziehung der Ergebnisse des Jahres 1908 insofern möglich, als abgesehen von der Heidebahn Graal-Müritz, die in den obigen Zahlen in Rechnung gesetzt wurde, keine neue Bahnlinie im Bezirk eröffnet wurde. — Auch hier sind die Kleinbetriebe aus den bereits angeführten Gründen unberücksichtigt geblieben.

ort verladen bezw. die vom Bezugsort ankommenden Maschinen und Düngemittel ausgeladen werden, genügen. Hinzugefügt seien noch die Frachtsätze, die für den Transport der Produkte und Produktionsmittel gelten.

Vorher mögen aber noch die Marktorte für die Landwirtschaft des Aushebungsbezirkes kurz erwähnt werden. Als Absatzorte für Getreide, Kartoffeln und Vieh kommen die Städte des Bezirkes Ribnitz, Tessin, Sülze und Gnoien, namentlich aber das nicht im Bezirk gelegene Rostock und endlich noch Berlin und Hamburg in Frage. Die Städte Tessin und Rostock, die beide eine Zuckerrübenfabrik besitzen, stellen auch zugleich Absatzorte für Zuckerrüben dar. Als Bezugsorte für künstliche Düngemittel und für kleinere landwirtschaftliche Maschinen und Geräte sind die Städte Ribnitz, Gnoien und Rostock zu nennen, in denen sich mittlere Maschinenfabriken befinden. Größere landwirtschaftliche Maschinen werden durch Vermittlung der Landmaschinenfabriken oder besonderer Landmaschinenhändler in diesen Städten, vorwiegend jedoch in Rostock, aus den verschiedenen Teilen Deutschlands, z. T. auch aus dem Auslande beschafft. Hier spielt natürlich die Fracht eine besonders große Rolle.

Nach den Angaben der Wirtschaft und Statistik" *) betragen die Eisenbahnfrachten für die einzelnen Produkte und Produktionsmittel auf 150 km im Vergleich zu 1913 = 100:

Tabelle 26.

Gegenstand	1924				1925	
	1. Vierteljahr	2. Vierteljahr	3. Vierteljahr	4. Vierteljahr	1. Vierteljahr	2. Vierteljahr
Getreide	167,5	161,8	160,9	155,9	155,9	155,9
Kartoffeln	60,5	118,0	112,0	112,5	112,5	112,5
Rinder	181,4	165,8	163,6	150,2	150,2	150,2
Schweine	162,5	148,7	146,7	134,8	134,8	134,8
Künstliche Düngemittel	132,6	131,2	129,8	123,0	123,0	123,0
Maschinen	285,4	261,3	257,3	233,8	233,8	233,8

Sämtliche Frachtsätze sind bedeutend höher als vor dem Kriege. Ganz besonders sind die für Maschinen gestiegen, die um 133,8 % über dem Friedensstande

* Wirtschaft und Statistik 1925, Heft 14.

liegen. Die hohen Beförderungskosten der Erzeugnisse und der Erzeugungsmittel müssen natürlich ein Sinken der frei Gut erzielbaren Erzeugnispreise und ein Anwachsen der dort zu zahlenden Erzeugnismittelpreise herbeiführen. Zieht man hierzu noch die teilweise recht weite Entfernung der landwirtschaftlichen Betriebe von den Eisenbahnlinien in Rechnung, — der Reichtum des Bezirkes an Chausseen wiegt den Mangel an Eisenbahnen nicht auf, da auf den Chausseen die Produkte in der Hauptsache nur zur nächsten Eisenbahnstation, in selteneren Fällen direkt zum Marktort transportiert werden, so kann man wohl die Marktlage der landwirtschaftlichen Betriebe des Aushebungsbezirkes Ribnitz als der Beschaffung von Landmaschinen hinderlich bezeichnen

Tabelle 27. (Deputatisten jährlich)

Zeit	Naturallöhne: Wohnung Stall, Hausgarten	Getreide: Roggen Ztr.	Weizen Ztr.	Hafer Ztr.	Gerste Ztr.	Zusammen Ztr.	Feuerung: Briketts Ztr.	Torf Stück	Holz rm	Heizwert zusammen §)	Landnutzung: Gaten ar	Kartoffeln ar	Zusammen ar
*) 1907	1	19,25	1,25	2,10	8,75	31,35	32,3	6500	7,8		12,0	21,3	33,3
**) 1925	1	24,0	2,0		9,50	35,50		oder:	14,0	56	22,7		22,7

Zeit	Unterkunft	Schnitter (Männer und Frauen) Deputatmengen tägl.: Roggen Pfd.	Kartoffeln Pfd.	Milch l	Wert in Reichsmark (täglich): Unterkunft	Roggen	Kartoffeln	Milch	Gesamt-Deputat	Barlohn Männer	Barlohn Frauen
*) 1907	1	1	4	1	0,05	0,09	0,14	0,12	0,40	1,10	0,85
**) 1925	1				0,05				0,05	1,70	1,30

§) Heizwert in Briketts angegeben nach Wirtschaft u. Statistik 1925 H. 17. S. 580.

*) Durchschnittslöhne von 1907, berechnet nach persönlichen Angaben von Landwirten. Die Werte in Reichsmark für Getreide, Torf, Briketts, Kartoffeln nach Angaben des „Stat. Handbuches für das Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin 1910" S. 213 und 217 berechnet. Der Holzpreis ist mit Mk. 17,50 eingesetzt, da nach persönlichen Angaben, falls kein Holz geliefert wurde, ein Holzgeld von Mk. 15–20 gezahlt wurde. Ebenfalls nach persönlichen Angaben der Preis für 1 □R. Garten- oder Kartoffelland = Mk. 0,20, für 1 l Milch = Mk. 0.12, für 1 Gans Mk. 7,—, für

Mit dieser Betrachtung über den Einfluß der Relationen zwischen den Produktenpreisen einerseits und den Produktionsmittelpreisen andererseits erschöpft sich aber die Sachlage noch keinesfalls. Die Frage der Anwendbarkeit der Geräte und Maschinen in der Landwirtschaft ist vor allem davon abhängig, in welchem Verhältnis die Preise und Leistungen der Handarbeit zu den Preisen und Leistungen der Maschinen stehen. Steigende Arbeiterlöhne müssen nach Aereboe†) zu einer Einschränkung des Anbaues von Pflanzen führen, die besonders viel Arbeit erfordern, oder zu einem Ersatz der Handarbeit durch Maschinenarbeit.

Die Landarbeiterlöhne im Aushebungsbezirk Ribnitz ergeb. sich a. folg. Zusammenstellung: (vgl. a. Anh. T. X)

Tabelle 27. (Forts.)

Viehhaltg. 1 Kuh oder Milch l	Viehhaltg. Gänse Stck.	Sonstiges Deputat	Wert in Reichsmark: Wohnung Stall etc.	Getreide	Feuerung	Landnutzung	Viehhaltg. Milch	Viehhaltg. Gänse	Sonstiges Deputat	Gesamtwert	Barlohn	Gesamtl. absolut	Gesamtl. relativ
1460	1460	2	60,—	401,54	75,60	96,—	262,80	14,—		895,94	186,35	1082,29	118,8
		Aufzucht von Jungvieh	60,—	272,11	72,23	30,12	175,20			623,60	287,60	911,20	100,—

Gesamtlohn Männer absol. M.	Gesamtlohn Männer relat.	Gesamtlohn Frauen absol. M.	Gesamtlohn Frauen relat.	unbek. K.***) Geldl. jährl. absol.	unbek. K.***) Geldl. jährl. relat.	Mägde Geldlohn jährlich absol.	Mägde Verpfleg. u. Unterkunft	Mägde Geldlohn jährlich relat.	Fr. i. d. Ernte Geldl. tägl. absol.	Fr. i. d. Ernte Geldl. tägl. relat.
1,50	100	1,25	100	630,00	100	200,0	237,25	100	1,50	100
1,75	116,7	1,35	108,0	689,00	109,4	360,00	237,25	106,6	3,—	200

Wohnung, Stall u. Hausgarten Mk. 60,—, für Unterkunft d. Schnitter 0,05 M. tägl. „Sonst. Deputat" nicht in Rechn. gesetzt, da auch f. 1925 nicht berechnet.

**) Die Löhne für Deputatisten aus „Wirtschaft und Statistik" 1925 H. 17. S. 580/81. (Tariflöhne für Mecklenburg-Schwerin). Die Angaben für Löhne der Schnitter, Knechte und Mägde aus den amtl. Mitteilungen des „Landbundes Meckl.-Schw.," Landeslohnkomm. Mitt. Nr. 105/25 im Rost. Anz. 1925 Nr. 157. Die Löhne für Frauen i. d. Ernte n. pers. Ang.

***) Die Löhne für beköstigte Knechte sind nicht berücksichtigt, da für 1917 nicht mehr festzustellen.

†) Aereboe a. a. O. S. 261.

Die Preise für Maschinen stellen sich wie folgt:

Tabelle 28. *)

im Jahre	Sattdampf-Lokomob. 19 PS Lanz, Mannheim		Eiserner Schwingpflug H. F. Eikert, Berl.		Drillmaschine 2 m, 17 Reihen Sack, Leipzig		Walzenschrotmühle Stille's Patent	
	absolut Mk.	relat.	absolut Mk.	relat.	absolut Mk.	relat.	absolut Mk.	relat.
1908	7800,—	100	34,—	100	421,—	100	438,—	100
1. Halbj. 1925	9250,—	118,6	39,—	114,7	496,—	117,8	465,—	108,0

Will man den Arbeitslohn mit den Maschinenpreisen in Vergleich setzen, so muß man berücksichtigen, daß in einem landwirtschaftlichen Betrieb die Entlohnung der Deputatisten im Laufe eines Jahres die größten Kosten verursacht, da diese ja während des ganzen Jahres, in der Ernte- und Bestellperiode wie in der arbeitsarmen Zeit bezahlt werden müssen, während die nichtständigen Arbeitskräfte, wie Schnitter usw. nur in der Zeit ihrer Tätigkeit entlohnt zu werden brauchen. Die Relationen zwischen den Preisen der Maschinen einerseits und dem Deputatistenlohn andererseits beanspruchten daher das meiste Interesse für den Landwirt. Die Betrachtung der beiden obigen Tabellen zeigt, daß bis heute im Vergleich zum Jahre 1907 die Maschinenpreise eine weniger starke Steigerung erfahren haben als der Deputatistenlohn. Günstiger ist noch die Entwickelung der Maschinenpreise gegenüber dem Lohn für Erntearbeiter und Mägde. Die Preise einzelner Maschinen sind auch den Löhnen für Schnitter und Knechte gegenüber niedrig.

Legt man bei der Berechnung der Löhne den Preis des Roggens — als der vornehmlichsten Getreideart — zugrunde, so ergibt sich bezüglich der Lohnverhältnisse für den Landwirt ein günstigeres Bild (vgl. Tab. 28a).

Der Lohn bildet an sich aber noch keinen Maßstab für die Arbeitskosten; erst immer nur im Vergleich zur Leistung. **) Lediglich auf die Stückkosten des Arbeitserzeugnisses kommt es an. Vergleichende Berechnungen der Kosten der Maschinenarbeit einerseits und der Handarbeit andererseits bei den einzelnen landwirtschaftlichen Arbeiten können mit einiger Sicherheit an-

*) Nach persönlichen Angaben der genannten Firmen.

**) Aereboe, a. a. O. S. 261.

Tabelle 28 a*).

Man mußte für den Arbeitslohn in der Landwirtschaft aufwenden: Zentner Roggen:

Arbeitnehmergruppe	jährlich	im Jahre 1907	im Jahre 1924/25	Zu- oder Abnahme 1924/25 absolut	Zu- oder Abnahme 1924/25 relativ
					Prozent
Deputatisten	jährlich	102,5	97,7	— 4,8	— 4,3
Knechte	jährlich	70,9	61,6	— 9,3	— 13,1
Mägde	jährlich	49,2	53,9	+ 4,7	+ 9,6
Schnitter: Männer	täglich	0,17	0,16	— 0,01	— 5,9
Schnitter: Frauen	täglich	0,14	0,12	— 0,02	— 14,3
Frauen in der Ernte	täglich	0,17	0,27	+ 0,10	+ 58,8

gestellt werden, da die Reparaturkosten, die Kosten für Verzinsung und Amortisation und die Kosten für Bedienung und Instandhaltung der Maschinen, da ferner die Tageslöhne für Handarbeiter und auf Grund von Erfahrungen auch die Leistung der Handarbeiter und der Maschinen zu ermitteln sind. Die Arbeitskosten pro Einheit Landes ergeben sich aus dem Ansatz:

$$\frac{\text{Gesamtjahreskosten + Betriebskosten der Arbeitsperiode}}{\text{Größe der bearbeiteten Fläche.}}$$

Auf Grund dieser Faktoren wurden folgende Relationen errechnet:**) (Tabelle 29.)

Eine genügende Zahl von Arbeitstagen und eine genügende Größe der zu bearbeitenden Fläche vorausgesetzt, stellt sich in der Regel die Maschinenarbeit billiger als die Handarbeit. Je größer die Zahl der Arbeitstage ist, die die Maschinen und Geräte regelmäßig im Jahre aufzuweisen haben, um so mehr sinken auch die Kosten der Geräte- und Maschinenarbeit gegenüber den Aufwendungen für Handarbeit.

Bei der Gegenüberstellung der Kosten der Maschinenarbeit und der Kosten der Handarbeit muß auch die Leistungsfähigkeit der Arbeiter in Betracht gezogen werden.***) Wachsende Leistungen der Arbeiter vermindern die Stückkosten des Arbeitsproduktes, sinkende

*) Errechnet aus Tabelle 27.

**) Persönliche Angaben von praktischen Landwirten und Landmaschinenfabriken. Zugrundegelegt ist der Tagelohn für Männer mit 3,00 Mk., für Frauen 1,80 Mk., Unterhaltungskosten für 1 Pferd täglich 3.00 Mk. und eine tägliche Arbeitszeit von 10 Stunden.

***) Aereboe, a. a. O. S. 283.

Tabelle 29

Art der landw. Arbeit	Hd.-arb.	Maschinenarbeit												
	Kosten pro ha	Art der Maschine	Arbeitsbreite bezw. Kraftbed.	tägl. Leistung	Preis der Maschine Mk.	Jahreskosten Prozent	tägl. Betriebskosten Mk.	Untere Grenze des wirtschaftl. Nutzens			Volle Ausnutzung der Maschinen			
								Tage	ha	Kosten d. Arb. p. ha	Tage	ha	Kost. d. M. Arb. p. ha
	Mk.			ha										
								ca.		M.				M.
Hacken	18.0	Hackmasch.	2 Met.	3,8	368	16	7,-	1	3,8	17,34	20	76	2,62	
Gras mähen	7.5	Grasmäher	1,37 Met.	3,0	300	17	10,-	1,25	12,75	7,33	18	54	4,27	
Getreide mähen	12.0	Bindemäher	1,50 Met.	4,2	1500	19	21,-	1	42,0	11,79	20	84	8,39	
Heu wenden	13.6	Heuwende	2,50 Met.	1,4	300	19,5	9,09	6	8,4	13,45	20	28	8,58	
	p. Zt.			Zt.					Zt.	p. Zt.		Zt.	p. Zt.	
Dreschen	1.06	Dampf-Dr.-M.	10 PS	500	8900	20	57,-	4	2000	1,00	30	1500	0,23	

Leistungen dagegen bewirken eine umgekehrte Sachlage. Nach den Angaben der meisten Landwirte sind nun, wie bereits oben kurz erwähnt, die Leistungen der Arbeiter zurückgegangen, zum Teil bedingt durch eine Verkürzung der Arbeitszeit, z. T. durch Arbeitsunlust der Leute. Einzelne Güter geben die Verminderung der Leistungen mit 15 bis 30 % an.*)

Es muß ferner berücksichtigt werden, daß mit der Beschaffung von Geräten und Maschinen meist größere Ausgaben verbunden sind, die erst im Laufe mehrerer Jahre durch Lohnersparnis u. a. wieder eingebracht werden können. Eine umfangreiche Unterstützung der Handarbeit durch Geräte und Maschinen stellt also verstärkte Anforderungen an die Kapitalkraft des Besitzers, ein Umstand, der bei der gegenwärtigen Barmittelknappheit und den schlechten Kreditverhältnissen einer Anschaffung von Maschinen hinderlich ist.

Bei der Untersuchung der Preisverhältnisse darf nun noch ein Moment nicht übersehen werden. Für die Preiswürdigkeit einer Maschine kommt neben ihrem Marktpreise auch ihre Leistungsfähigkeit nach der jeweiligen Konstruktion in Frage. Wie eine Verbilligung einer Maschine muß beispielsweise auch eine Verbesserung ihrer Konstruktion wirken. Bekanntlich haben nun tatsächlich die Leistungen der landwirtschaftlichen Maschinen mit fortschreitender Technik bedeutend zugenommen. Mit dieser letzten Feststellung erschöpfen sich alle Vorbedingungen, die die Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte im Aushebungsbezirk Ribnitz beeinflussen.

*) Persönliche Angaben von Landwirten.

C) Die Verwendung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte im Aushebungsbezirk Ribnitz, nachgewiesen an Hand:

I. der Ergebnisse der Reichsbetriebszählung.

Es wurde bisher der Reihe nach untersucht, welche Voraussetzungen für die Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte im Aushebungsbezirk Ribnitz gegeben sind. Nunmehr soll die tatsächliche Maschinenverwendung und ihre Entwickelung bis zum heutigen Stande dargestellt werden.

Die amtlichen Betriebszählungen von 1882, 1895 und 1907 ermitteln, in wieviel landwirtschaftlichen Betrieben bestimmt benannte Maschinen in den Zähljahren verwendet wurden. Es handelt sich also nicht um alle nur möglichen Arten von Maschinen, auch nicht — abgesehen von der Zählung des Jahres 1907 — um den Besitz dieser, sondern lediglich um die Benutzung gewisser Maschinenarten. Durch diese Unzulänglichkeiten reichen die Ergebnisse der Betriebszählungen naturgemäß nicht aus, um die tatsächliche Maschinenverwendung und ihre Entwickelung exakt nachzuweisen. Es sind aus diesem Grunde eingehende Untersuchungen in den landwirtschaftlichen Betrieben aller Größenklassen im Aushebungsbezirk Ribnitz selbst angestellt worden, deren Ergebnisse weiter unten dargelegt werden sollen. Die amtlichen Angaben hinsichtlich der Maschinenverwendung im Jahre 1895 sollen aus eben angeführtem Grunde nur zum Vergleich mit den umfassenden Daten der Zählung von 1907 herangezogen werden.

Die überhaupt in Betracht gezogenen Maschinen kamen zur Anwendung:

*) im Jahre 1895 in 6,70 % aller landwirtschaftlichen Betriebe des Aushebungsbezirkes Ribnitz;

**) im Jahre 1907 in 11,17 %.

In der Zeit von 1895—1907 hat also die Maschinenbenutzung im Aushebungsbezirk eine Steigerung von 4,47 % erfahren.

Nach den Ergebnissen der amtlichen Betriebszählung verteilte sich die Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen auf die einzelnen Betriebsgrößenklassen im Jahre 1907:

---

*) Beiträge zur Statistik Mecklbg. Bd. XIII H. 2 1897 S. 86.

**) Unveröffentlichte Aufzeichnungen des Stat. Amtes Schwerin.

Tabelle 30*).

Betriebsgrößenklasse ha	Anzahl der landw. Betriebe überhaupt	Davon verwendet. Maschinen	% aller Betriebe
unter 2	5 341	38	0,71
2—5	348	57	16,38
5—10	333	215	64,57
10—50	353	295	83,57
50—100	24	22	91,67
über 100	101	99	99,01
Insgesamt	6 500	726	11,17

Aus der Uebersicht geht ohne weiteres hervor, daß die Maschinenverwendung ganz allgemein mit wachsender Betriebsgröße zunimmt. Im Aushebungsbezirk steht der Großbetrieb über 100 Hektar mit 99,01 % an der Spitze aller Betriebsgrößenklassen. Es folgen dann in regelmäßigen Abständen die Betriebe von 50—100 Hektar mit 91,67 % und die Betriebe von 10—50 Hektar mit 83,57 %. Einen größeren Abfall haben die Betriebe von 5—10 Hektar zu verzeichnen, die nur noch zu 64,57 % Maschinen verwenden. Die kleineren Betriebe von 2—5 Hektar, die sich zu 16,38 % der Maschinen bedienen, spielen für die Maschinenverwendung nur eine untergeordnete Rolle, während die Betriebe unter 2 Hektar mit 0,71 % fast gar nicht mehr in Betracht kommen.

Auf die verschiedenen landwirtschaftlichen Maschinen bezogen, verteilt sich die Maschinenverwendung auf die einzelnen Betriebsgrößenklassen wie folgt:*) (vgl. Tabelle 31 S. 55, s. auch Anhang Tabelle V.)

An erster Stelle stehen die Dreschmaschinen und unter diesen die nicht mit Dampfmaschinen betriebenen; sie sind bis zur Größe von 2 Hektar herunter in mehr als die Hälfte aller überhaupt vorhandenen Betriebe eingedrungen. Weiterhin treten Mähmaschinen, Sämaschinen und Zentrifugen für Handbetrieb mit relativ hohen Ziffern — 436, bezw. 299 u. 95, bezw. 161 — hervor. Maschinen jüngerer Konstruktion, wie Kartoffelpflanz- und -erntemaschinen, Zentrifugen mit Kraftbetrieb, haben einen geringen Eingang — ausschließlich

*) Unveröffentlichte Aufzeichnungen des Stat. Amtes Schwerin.

Tabelle 31.

Betriebsgrößenklasse ha	Betriebe, die 1907 Maschin. nebenstehender Art benutzten	% aller landw. Betriebe	Dampfpflüge	Breitsämaschin.	Mähmaschinen	Drill- u. Dibbelmaschinen	Hackmaschinen	Dampfdreschmaschinen	Andere Dreschmaschinen	Kartoffelpflanzmaschinen	Erntemaschinen	Schrotmühlen	Zentrifugen Handbetrieb	Zentrifugen Kraftbetrieb
unter 2	38	0,71	—	—	1	—	—	17	8	—	—	1	11	—
2—5	57	16,38	—	—	1	1	—	11	33	—	—	—	14	—
5—10	215	64,57	—	2	1	2	—	4	207	—	—	5	27	—
10—50	295	83,57	—	54	79	15	—	70	258	—	—	12	78	—
50—100	22	91,67	—	14	20	6	2	13	13	—	—	1	5	—
über 100	99	99,01	9	229	334	71	17	88	36	2	8	22	26	3
Insges.	726	11,17	9	299	436	95	19	203	555	2	8	41	161	3

im Großbetriebe — gefunden. Ebenso finden auch Dampfpflüge nur in den Betrieben über 100 Hektar Verwendung. Schließlich seien auch noch die Hackmaschinen erwähnt, die zwar gleichfalls vornehmlich im Großbetrieb zur Anwendung kommen, aber auch schon von den Betrieben von 50—100 Hektar angewendet werden.

Von den im Jahre 1907 benutzten landwirtschaftlichen Maschinen befanden sich im Eigenbesitz:

Tabelle 32. *)

Betriebsgrößenklasse ha	Dampfpflüge	Breitsämaschinen	Mähmaschinen	Drill- und Dibbelmaschin.	Hackmaschinen	Dampf-Dreschmaschinen	andere Dreschmaschinen	Kartoffelpflanzmaschinen	Kartoffelerntemaschinen	Schrotmühle	Zentrif. mit Handbetrieb	Zentrif. mit Kraftbetrieb
unter 2	—	—	1	—	—	[15] 2	[7] 1	—	—	1	11	—
2—5	—	—	1	[1]	—	[8] 3	[3] 30	—	—	—	14	—
5—10	—	2	1	2 [2]	—	[4] [69]	207 [2]	—	—	5	27	—
10—50	—	54	79	13 [1]	—	1 [10]	256	—	—	12	78	—
50—100	—	14	20	5	2	3 [38]	13 [2]	—	—	1	5	—
über 100	[9]	229	334	71 [4]	17	50 [144]	38 [14]	2	8	22	26	3
Insgesamt	[9]	299	436	91	19	59	545	2	8	41	161	3

(Die eingeklammerten Zahlen geben die leihweise benutzten Maschinen an).

*) Unveröffentlichte Aufzeichnungen des Stat. Amtes Schwerin.

Die Zusammenstellung zeigt, daß große Maschinen wie Dampfpflüge und Dampfdreschmaschinen zum allergrößten Teil genossenschaftlich genutzt werden. So befinden sich Dampfpflüge gar nicht, Dampfdreschmaschinen nur im geringen Umfange in Eigenbesitz — 144 : 59 —. Die größte genossenschaftliche Benutzung von Dampfdreschmaschinen haben die Betriebe von 10—50 Hektar aufzuweisen, die 70 Maschinen anwenden jedoch eine

Tabelle 33*).

d. Betriebsgrößenklasse ha	Anzahl d. untersuchten Betriebe	Düngerstreuer	Sämaschinen	Hackmaschinen	Kart.-Pflanzm.	Kart.-Erntem.	Grasmäher	Bindemäher	Getreidemäher	Heuwender	Göpeldreschm.	Dampfdreschm.	Elektrodreschm.	Dampf-Elektro	Samenreinigungsmasch.	Schrotmühlen	Handzentrifugen	Kraftzentrifugen	Dampfpflüge	and. Kraftpflüge	Dampfmaschin.	Gasmotore	Schwerölmot.	Leichtölmotor.	Elektromotore	Kraftschlepper	Feldbahnen
2—5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]	—	—	—	—	—	—	—	—
5—10	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10—50	27	6	[2] 21	—	[1] —	1	23	6	[1] 13	—	113	14	2	1	9	7	8	—	—	—	—	—	—	—	16	—	—
50-100	3	2	4	—	—	—	4	—	5	—	—	—	3	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—
üb. 100	99	—	—	—	—	—	3	2	—	—	8	2	—	—	4	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Insgef.	143	228	267	131	142	86	258	267	231	169	4	24	3	1	187	86	49	15	2	2	81	3	7	744	298	15	28
	236	236	[2] 292	131	[1] 42	[1] 94	288	275	[1] 249	170	25	54	43	11	201	96	58	15	[1] 2	32	81	3	7	744	316	15	28

*) Zusammengestellt aus den im Stat. Amt Schwerin eingelaufenen Fragebogen der Betriebszählung vom 16. Juni 1925.

einzige im Besitz haben. Auffallend ist die geringe genossenschaftliche Maschinenverwendung im Kleinbetrieb. In den vorhandenen 6022 Betrieben unter 10 Hektar werden nur 27 Dampfdreschmaschinen, 10 andere und 1 Drillmaschine auf genossenschaftlichem Wege benutzt. Zur Beurteilung der Ausdehnung, die die Maschinenverwendung seit 1907 im Aushebungsbezirk erfahren hat, ist in Ermangelung der vollständigen Zählungsergebnisse vom 16. Juni 1925, die z. Zt. noch nicht vorliegen, eine Reihe landwirtschaftlicher Betriebe des Aushebungsbezirkes Ribnitz untersucht worden.

Danach verwenden im Jahre 1924/25 von 143 untersuchten landw. Betrieben: (s. Tabelle 33 S. 56).

Die Betriebszählung von 1925 führt eine bedeutende Anzahl von Maschinen mehr auf als die vom Jahre 1907. Um einen prinzipiellen Vergleich der Maschinenverwendung im Jahre 1907 mit der des Jahres 1925 überhaupt zu ermöglichen, seien folgende Verhältniszahlen gegenübergestellt: (s. Tabelle 34, S. 58).

In der Betriebsgrößenklasse von 5—10 Hektar haben die Mähmaschinen mit plus 39,9 Stück auf 100 Betriebe die stärkste Zugabe erfahren. Auch die nicht mit Dampfmaschinen betriebenen Dreschmaschinen treten mit plus 21,1 stark in den Vordergrund. Es folgen dann Schrotmühlen mit plus 15,2. Zentrifugen für Handbetrieb, Dampfdreschmaschinen und Sämaschinen weisen einen Rückgang von minus 8,8, bezw. minus 1,2, bezw. minus 1,2 auf. Die Mähmaschinen haben auch in der folgenden Betriebsgröße von 10—50 Hektar mit plus 136,9 die größte Steigerung zu verzeichnen. Sämaschinen, Dreschmaschinen, Kartoffelerntemaschinen und Schrotmühlen stehen mit plus 65,7, bezw. plus 26,9, bezw. plus 25,9, bezw. plus 23,3 Stück auf 100 Betriebe dem Jahre 1907 gegenüber. Handbetriebene Zentrifugen fallen um minus 19,1. Noch stärkeren Eingang als in den vorerwähnten Betriebsgrößen haben die Mähmaschinen in den Betrieben von 50—100 Hektar gefunden. Sie stehen mit plus 216,7 an der Spitze, während die Steigerung der Dreschmaschinen, Sämaschinen, Kartoffelerntemaschinen, Schrotmühlen und Zentrifugen mit Handbetrieb plus 79,1, bezw. plus 50,0, bezw. plus 33,3, bezw. plus 29,1, bezw. plus 12,5 ausmacht. Einen außerordentlich starken Rückgang zeigen hier Dampf-Dreschmaschinen mit minus 54,2, aber auch Hackmaschinen mit minus 8,3. Bei weitem die größte Aufwärtsentwicklung ist bei der Verwendung von Mähmaschinen im Großbetriebe über 100 Hektar mit plus 432,9 Stück auf 100 Betriebe festzustellen,

Tabelle 34.

Es entfallen:

auf 100 landwirtsch. Betriebe der Größenklasse ha	im Jahre 1907											im Jahre 1925										
	Dampfpflüge	Sämaschinen	Mähmasch.	Hackmaschinen	Dampfdrschm.	And. Drschm.	Kart.-Pflanzm.	Kart.-Erntem.	Schrotmühlen	Zentrf. Handbetr.	Zentrf. Kraftbetr.	Dampfpflüge	Sämaschinen	Mähmasch.	Hackmasch.	Dampfdrschm.	And. Drschm.	Kart.-Pflanzm.	Kart.-Erntem.	Schrotmühlen	Zentrf. Handbetr.	Zentrf. Kraftbetr.
5—10		1,2	0,3		1,2	62,2			1,5	8,8				40,2			83,3			16,7		
10—50		19,5	22,4		19,8	73,1			0,6	22,1			85,2	159,3			100		25,9	25,9	3,0	
50—100		83,3	83,3	8,3	54,2	54,2			4,2	20,8			133,3	300,0			133,3		33,3	33,3	33 3	
über 100	8,9	297,0	330,7	16,8	87,1	35,6	2,0	7,9	21,8	25,6	3,0	3,0	269,7	763,6	132,3	54,6	38,4	43,3	87,9	87,9		14,1

Zu- oder Abnahme: 1925

in der Betriebsgrößenkl. ha	Dampfpflüge	Sämaschinen	Mähmaschinen	Hackmaschinen	Dampf-Drschmaschinen	andere Drschmasch.	Kartoffelpflanzmaschin.	Kartoffelerntemaschinen	Schrotmühlen	Zentrifugen mit Handbetrieb	Zentrifugen mit Kraftbetrieb
5—10		−1,2	+39,9		−1,2	+21,1			+15,2	−8,8	
10—50		+65,7	+136,9			+26,9		+25,9	+23,3	−19,1	
50—100		+50,0	+216,7	−8,3	−54,2	+79,1		+33,3	+29,1	+12,5	
über 100	−5,9	−27,3	+432,9	+115,5	−32,5	+ 2,8	+41,3	+80,0	+65,1	+23,9	+13,1

ferner hat die Anwendung von Hackmaschinen, Kartoffelerntemaschinen, Schrotmühlen, Kartoffelpflanzmaschinen, Hand- und Kraftzentrifugen und gewöhnlichen Dreschmaschinen mit plus 115,5, bezw. plus 80,0, bezw. plus 65,1, bezw. plus 41,3, bezw. plus 23,9, bezw. plus 13,1, bezw. plus 2,8 zugenommen. Die Verwendung von Dampfdreschmaschinen, Sämaschinen und Dampfpflügen sinkt um minus 32,5, bezw. minus 27,3, bezw. minus 5,9 Stück auf 100 Betriebe.

Zusammenfassend kann man sagen: die Mähmaschinen haben in allen Betriebsgrößenklassen die stärkste Steigerung aufzuweisen. Eine vermehrte Verwendung zeigen ferner gewöhnliche Dreschmaschinen und Schrotmühlen in allen betrachteten landwirtschaftlichen Betriebsgrößen, in den Betrieben über 10 Hektar kommen auch Kartoffelerntemaschinen erhöht zur Anwendung, Kartoffelpflanzmaschinen nur im Großbetrieb. Einen allgemeinen Rückgang lassen Dampfdreschmaschinen und Dampfpflüge erkennen. In geringerem Umfange auch Sämaschinen, Hackmaschinen und Zentrifugen mit Handbetrieb.

II. Die Ergebnisse der eigenen Erhebung.

Ein genaueres Bild von dem Entwicklungsgang, den die landwirtschaftliche Maschinenverwendung im Aushebungsbezirk Ribnitz genommen hat, geben die Resultate der Umfrage an 79 landwirtschaftliche Betriebe der einzelnen Betriebsgrößenklassen über 5 Hektar.

Bisher ist nur von Maschinen komplizierterer Art die Rede gewesen, und sowohl die Reichsstatistik als auch die Literatur beschränken sich bei Erörterung aller das landwirtschaftliche Maschinenwesen betreffenden Fragen meist nur auf größere Maschinen, dagegen bleiben die landwirtschaftlichen Geräte unberücksichtigt. Der Grund für die Bevorzugung der Maschinen mag einmal in den höheren Werten, die sie darstellen, zum andern darin zu suchen sein, daß diese Maschinen namentlich für die im Vordergrund des Interesses stehende Frage nach dem Ersatz der Handarbeit durch die Maschinenarbeit in Betracht kommen. Da es aber in vorliegender Untersuchung vornehmlich darauf ankommt, festzustellen, welchen Anteil die verschiedenen landwirtschaftlichen Betriebsgrößenklassen des Aushebungsbezirk Ribnitz an den Fortschritten der Technik allgemein genommen haben, sollen auch kleinere Geräte, die für den Klein-

und Mittelbetrieb von besonderer Bedeutung sind, wie z. B. der mecklenburgische Haken u. v. a., in den Kreis der Betrachtung gezogen werden.

Die untersuchten 79 Betriebe des Aushebungsbezirkes benutzten nachgenannte Maschinen und Geräte: (vgl. auch Anhang Tabelle XI und XI a).

Tabelle 35.

Im Jahre	Motorfräser	Dampfpflüge	Motorgangpfl.	Trecker	Schwingpflüge	Karrenpflüge	Krümmer	Eggen	Walzen	Düngerstreuer	Jauchepumpen	Jauchefässer	Breitsämaschin.	Drillmaschinen	Hackmaschinen	Häufelpflüge	Grasmäher	Getreidemäher	Bindemäher
1907		(2)			263	191	115	342	(2) 114	38	34	46	24	(2) 43	9	172	82	71	34
1924/25	1	(1) 1	3	(1) 4	309	173	144	395	(2) 131	63	43	62	20	(3) 67	37	241	114	95	64
Zu- oder Abn.	+1	−(1) +1	+3	+(1) +4	+44	−18	+29	+53	+17	+25	+9	+16	−4	+[1] +24	+28	+69	+32	+24	+30

Im Jahre	Pferderechen	Heuwender	Dampfdreschm.	Motordreschm.	Göpeldreschm.	Futterrübenschneider	Schrotmühlen	Rapsplanen	Häckselmaschin.	Oelkuchenbrech.	Quetschen	Trieure	Sonst. Reinig.-maschinen	Zentrifugen	Dampfmasch.	Elektromotoren	Benzolmotoren	Göpel	Haken
1907	83	(1) 16	(11) 15	1	54	58	22	25	72	16	8	20	74	(1) 33	(6) 13	9	5	67	37
1924/25	107	34	(9) 19	(1) 18	40	70	47	29	76	23	9	22	84	(2) 40	(4) 18	96	14	53	31
Zu- oder Abn.	+24	−(1) +18	−(2) +4	+(1) +17	−14	+12	+25	+4	+4	+7	+1	+2	+10	+(1) +7	−(2) +5	+87	+9	−22	−6

(Die in Klammern angegebenen Zahlen bezeichnen die leihweise benutzten Maschinen bezw. Geräte).

Im Jahre 1907 wurden motorische Kraftmaschinen für die Bodenbearbeitung nur auf genossenschaftlichem Wege in der Form von Dampfpflügen verwendet. Im Jahre 1924/25 finden bereits 1 Motorfräser, 3 Motorgangpflüge und 5 Trecker Anwendung, ferner 2 Dampfpflüge, von denen einer im Eigenbesitz ist. Eine außerordentliche Zunahme haben die Elektromotoren erfahren, die im Jahre 1924/25 mit 96 der Anzahl von 9 im Jahre 1907 gegenüberstehen. Dieses Moment ist auf die schnelle Entwicklung zurückzuführen, die die Kraftversorgung des Landes mit elektrischem Strom in den letzten Jahrzehnten erfahren hat. So erklärt sich auch die Umstellung der Göpeldreschmaschinen, die eine Abnahme von 14 Stück zeigen, auf maschinellen Antrieb. Die Motordreschmaschinen stehen im Jahre 1924/25 mit 19 nur einer einzigen im Jahre 1907 gegenüber. Weiterhin haben von den Kraftmaschinen Benzolmotoren, dann aber auch Dampfmaschinen eine relativ starke Zunahme erfahren (plus 9 bezw. plus 5). Unter den kleineren Arbeitsmaschinen zeigen eine vermehrte Verwendung namentlich die verschiedenen Arten von Mähmaschinen — Grasmähmaschinen plus 32, Binde-Mähmaschinen plus 30 und Getreidemähmaschinen plus 24 —, sowie Düngerstreumaschinen plus 25. Auch Drillmaschinen werden mit plus 25 mehr benutzt als im Jahre 1907, während Breitsämaschinen in der Abnahme begriffen sind: minus 4.

Von den kleineren landwirtschaftlichen Geräten sind vor allem Eggen, plus 56, zu nennen; ferner Schwingpflüge, die eine starke Zunahme, plus 46, zu Lasten der Karrenpflüge, minus 18, zu verzeichnen haben. Es folgen dann Krümmer mit plus 29 und Walzen mit plus 17.

Ganz allgemein läßt sich in der Entwicklung die Tendenz feststellen, daß alle neueren landwirtschaftlichen Maschinen eine sehr vermehrte Anwendung finden. Namentlich sind es die Maschinen und Geräte zur Bodenbearbeitung, dann aber auch die Maschinen zur Saat, Pflege und Ernte. In der Konstruktion veraltete Maschinen u. ä. wie z. B. Göpel, Göpeldreschmaschinen sind hinsichtlich ihrer Verwendung zurückgegangen.

In welchem Maße nun die einzelnen landwirtschaftlichen Betriebsgrößen an der seit 1907 gesteigerten bezw. verringerten Maschinenverwendung beteiligt sind, geht aus nachstehender Uebersicht hervor:

In den einzelnen Betriebsgrößengruppen waren vorhanden:

Tabelle 36*).

Im Jahre 1907:						Insgesamt
Anzahl der untersuchten Betriebe	20	17	11	5	26	79
Betriebsgrößenkl. ha	5-10	10-20	20-50	50-100	über 100	
Motorfräser						
Dampfpflüge					(2)	(2)
Motorgangpfl.						
Trecker						
Schwingpflüge	29	18	5	11	200	263
Karrenpflüge	5	13	22	4	147	191
Krümmer	19	12	11	6	67	115
Eggen	28	39	33	12	230	342
Walzen	13 (1)	10 (1)	9	5	77	114 (2)
Düngerstreuer			2	1	35	38
Jauchepumpen	1	5	5	3	20	34
Jauchefässer	8	6	8	2	22	46
Breitsämasch.				2	22	24
Drillmaschinen	3 (2)	5	4	4	27	43 (2)
Hackmaschinen					9	9
Häufelpflüge	15	14	10	6	127	172
Grasmäher	12	13	8	5	44	82
Getreidemäher	1	9	8	4	49	71
Bindemäher				2	32	34
Pferderechen	1	8	13	5	56	83
Heuwender		(1)	1		15	16 (1)
Dampfdresch.		(2)	(3)	(3)	15 (3)	15 (11)
Motordresch.		1				1
Göpeldresch.	18	14	11	4	7	54
Futterrüben-Schneider	14	11	9	3	21	58
Schrotmühlen	3	4	1		14	22
Rapsplane	1		1	1	22	25
Häckselmasch.	18	17	10	5	22	72
Oelkuchenbrecher					16	16
Quetschen	1	1	2	1	3	8
Trieure			1	1	18	20
sonst. Reingsm.	20	14	10	3	27	74
Zentrifugen	8	9	3 (1)	2	11	33 (1)
Dampfmasch.			(3)		13 (3)	13 (6)
Elektromotore				1	8	9
Gas. Rohöl						
Benzolmotoren					5	5
Göpel	19	14	9	6	19	67
Haken	20	17				37

*) Ergebnisse eigener Umfrage.

Tabelle 36*) (Fortsetzung).

Im Jahre 1924/25:						Insgesamt
Anzahl der untersuchten Betriebe	20	17	11	5	26	79
Betriebsgrößenkl. ha	5-10	10-20	20-50	50-100	über 100	
Motorfräser					1	1
Dampfpflüge					1 (1)	1 (1)
Motorgangpfl.					3	3
Trecker					4 (1)	4 (1)
Schwingpflüge	32	20	7	11	239	309
Karrenpflüge	5	16	27	8	117	173
Krümmer	19	14	12	8	91	144
Eggen	31	43	39	15	267	395
Walzen	13 (1)	12 (1)	11	5	90	131 (2)
Düngerstreuer		3	3	5	52	63
Jauchepumpen		7	8	4	24	43
Jauchefässer	10	9	10	3	30	62
Breitsämasch.		2		1	17	20
Drillmaschinen	7 (2)	10	7 (1)	5	38	67 (3)
Hackmaschinen		1	3	1	32	37
Häufelpflüge	17	15	12	6	191	241
Grasmäher	15	16	13	7	63	114
Getreidemäher	3	11	12	5	64	95
Bindemäher				4	60	64
Pferderechen	1	11	15	6	74	107
Heuwender			2		32	34
Dampfdresch.		(1)	(3)	(4)	19 (1)	(9) 19
Motordresch.	3	7	(1) 3	1	4	(1) 18
Göpeldresch.	16	9	9	3	3	40
Futterrübenschneider	16	12	11	4	27	70
Schrotmühlen	5	9	7	4	22	47
Rapsplane	1		1	3	24	29
Häckselmasch.	18	17	11	5	25	76
Oelkuchenbrecher			1		22	23
Quetschen	1	1	2	1	4	9
Trieure			1	1	20	22
sonst. Reingsm.	20	15	11	4	34	84
Zentrifugen	8	9	(2) 6	2	15	40 (2)
Dampfmasch.			(2)	(2)	18	18 (4)
Elektromotoren	3	11	9	5	68	96
Gas-, Rohölm. Benzolmotoren			1		13	14
Göpel	18	11	10	3	11	53
Haken	20	11				31

*) Ergebnisse eigener Umfrage.

Tabelle 36 (Fortsetzung)

Zu- oder Abnahme 1924/25:						Insgesamt
Anzahl der untersuchten Betriebe	20	17	11	5	26	79
Betriebsgrößenklasse ha	5—10	10—20	20—50	50-100	üb. 100	
Motorfräser					* 1	* 1
Dampfpflüge					† (1) * 1	† (1) * 1
Motorgangpfl.					* 3	* 3
Trecker					* (1) * 4	* (1) * 4
Schwingpflüge	* 3	* 2	* 2	*† 0	* 39	* 44
Karrenpflüge	*† 0	* 3	* 5	* 4	† 30	† 18
Krümmer	*† 0	* 2	* 1	* 2	* 24	* 29
Eggen	* 3	* 4	* 6	* 3	* 37	* 53
Walzen	*†[0] *†0	† (0) * 2	* 2	†* 0	* 13	* 17
Düngerstreuer		* 3	* 1	* 4	* 17	* 25
Jauchepumpen	† 1	* 2	* 3	* 1	* 4	* 9
Jauchefässer	* 2	* 3	* 2	* 1	* 8	* 16
Breitsämasch.		* 2		† 1	† 5	† 4
Drillmaschinen	* 4	* 5	*(1) *3	* 1	* 11	* (1) * 24
Hackmaschinen		* 1	* 3	* 1	* 23	* 28
Hänfelpflüge	* 2	* 1	* 2	*† 0	* 64	* 69
Grasmäher	* 3	* 3	* 5	* 2	* 19	* 32
Getreidemäher	* 2	* 2	* 4	* 1	* 15	* 24
Bindemäher				* 2	* 28	* 30
Pferderechen	*† 0	* 3	* 2	* 1	* 18	* 24
Heuwender		† (1)	* 1		*† 17	† (1) * 8
Dampfdresch.		† (1)	*† (0)	* (1)	† (2) * 4	† (2) * 4
Motordresch.	* 3	* 6	* (1) * 3	* 1	* 4	* (1) * 17
Göpeldresch.	† 2	† 5	† 2	† 1	† 4	† 14
Futterrübenschneider	* 2	* 1	* 2	* 1	* 6	* 12
Schrotmühlen	* 2	* 5	* 6	* 4	* 8	* 25
Rapsplanen	*† 0		†* 0	* 2	* 2	* 4
Häckselmasch.	*† 0	*† 0	* 1	*† 0	* 3	* 4
Oelkuchenbrecher			* 1		* 6	* 7
Quetschen	*† 0	*† 0	*† 0	*† 0	* 1	* 1
Trieure			*† 0	*† 0	* 2	* 2
sonst. Reingsm.	*† 0	* 1	* 1	* 1	* 7	* 10
Zentrifugen	*† 0	*† 0	*3 *[1]	*† 0	* 4	* (1) * 7
Dampfmasch.			† [1]	* (2)	† (3) * 5	† (2) * 5
Elektromotore	* 3	* 11	* 9	* 4	* 60	* 87
Benzolmotore			* 1		* 8	* 9
Göpel	† 1	† 3	* 1	† 3	† 8	† 22
meckl. Haken	*† 0	† 6				† 6

[* bedeutet plus, † bedeutet minus]

Auch hier zeigt sich, wie bereits wiederholt festgestellt werden konnte, daß die Großbetriebe die größten Fortschritte in der Maschinenverwendung gemacht haben. In den Kleinbetrieben von 5—10 Hektar haben Schwingpflüge, Häufelpflüge und Eggen, von kleineren Maschinen Drill-, Getreidemäh-, Grasmäh- und Bindemähmaschinen, sowie Futterrübenschneider und Schrotmühlen eine vermehrte Anwendung gefunden. Schon in dieser Betriebsgrößenklasse macht sich die Umstellung der Göpelantriebsmaschinen auf elektrische Kraft bemerkbar. Göpel haben zwar nur eine geringe Verminderung erfahren, desto größer aber ist der Eingang, den die Elektromotoren und Motordreschmaschinen hier gefunden haben. Interessant ist noch die Feststellung, daß sämtliche 20 untersuchten Betriebe zur Bodenbearbeitung den alten mecklenburgischen Haken benutzen. Nach den Angaben aller befragten Landwirte dieser Betriebsgrößenklasse ist dieses Ackergerät ein unentbehrliches Hilfsmittel für die kleinere Wirtschaft, da seine Leistungen universell sind und es aus diesem Grunde von keinem neueren Bodenbearbeitungsgerät übertroffen wird.

In den Betrieben von 10—20 und 20—50 Hektar ist die Entwicklung der Maschinenverwendung mit geringen Abweichungen denselben Weg gegangen. Mit Ausnahme der großen und größeren landwirtschaftlichen Maschinen haben alle in der Uebersicht aufgeführten Maschinen und Geräte eine gleichmäßige Zunahme erfahren. Bei weitem größer als in den kleineren Betrieben ist hier die Benutzung von Elektromotoren zum Dreschen usw., z. T. sogar auf Kosten der Dampfdreschmaschinen. In der Größenklasse von 10—20 Hektar wird ebenfalls noch in hohem Maße der Haken verwendet, jedoch ist sein Gebrauch gegenüber dem Jahre 1907 um über $\frac{1}{3}$ gesunken. In den Betrieben von 20—50 Hektar und darüber hinaus findet der Haken schon im Jahre 1907 keine Anwendung mehr.

Die Betriebe von 50—100 Hektar weisen gegenüber den eben betrachteten Betrieben ein relativ größeres Anwachsen der Verwendung von Karrenpflügen, Krümmern, Düngerstreu-, Bindemähmaschinen, Schrotmühlen und Zentrifugen auf. Auch zeigt sich in dieser Größenklasse eine Steigerung des Gebrauches von Dampfdreschmaschinen auf genossenschaftlichem Wege.

In noch stärkerem Maße hat sich die Maschinenbenutzung, wie bereits angedeutet, von 1907 bis zur Gegenwart im Großbetriebe ausgedehnt. An die Stelle der Bodenbearbeitung mit Hilfe der Gespanne tritt

hier mehr und mehr die maschinelle Bodenbearbeitung. Motorsräser, Dampfpflüge, Motorgangpflüge und Trekker finden im Bezirk bisher nur im Großbetriebe über 100 Hektar ein Anwendungsfeld. So ist auch der starke Rückgang der Karrenpflüge um minus 30 zu erklären. Ueberhaupt zeigt sich im Großbetriebe im größten Maßstabe die Tendenz, menschliche und tierische Arbeitskräfte zu ersetzen. Man betrachte nur die außerordentliche Zunahme der Elektromotoren um 60, die der Benzolmotoren um 8, und die der Dampflokomobilen um 5. Aber auch die kleineren Maschinen und Geräte, die lediglich zur Unterstützung der vorhandenen Arbeiter herangezogen werden, treten im Jahre 1924/25 mit wesentlich höheren Ziffern als im Jahre 1907 hervor. So ist die Verwendung von Bindemähmaschinen um 28, von Grasmähmaschinen um 19, von Heuwendern um 17, von Getreidemähmaschinen um 15, von Schrotmühlen um 8, von Reinigungsmaschinen — auch Trieuren — um 9, von Futterrübenschneidern und Oelkuchenbrechern um je 6 gestiegen. Noch mehr hat die Benutzung von Geräten zugenommen, und zwar die der Häufelpflüge um 64, der Schwingpflüge um 39, der Eggen um 37, der Pferderechen um 18, der Krümmer um 24, der Walzen um 13 usw.

Die Häufigkeit der Benutzung der einzelnen Maschinen und Geräte auf den untersuchten Betrieben läßt nachfolgende Berechnung erkennen. Sie zeigt, auf wieviel Hektar landwirtschaftlich genutzter Fläche je ein Stück der aufgeführten Maschinen benutzt wird.

(Siehe Tabelle 37 auf Seite 67.)

D) Die Herkunft der im Aushebungsbezirk Ribnitz verwendeten landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte.

Anläßlich der von Beckmann* vertretenen Meinung, daß die landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte in ihrer Eigenart stets der Gegend und Bodenbeschaffenheit angepaßt seien, daß nur lokal bekannte Typen verwendet werden und die Fabrikation der landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte im handwerksmäßig durchgebildeten kleinkapitalistischen Betriebe mit Kundenproduktion liege, sei im nachfolgenden auf

*) Beckmann, Berichte über Landwirtschaft 1925, Seite 541.

Tabelle 37.

Es entfallen im Jahre 1924/25 in den verschied. Betriebsgrößen ha landwirtschaftliche Fläche

auf:	über 100 ha	50-100 ha	20—50 ha	10—20 ha	5—10 ha	Insgesamt
	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1 Motorfräser	11 116,39	—	—	—	—	12 227,24
1 Dampfpflug	5558,19	—	—	—	—	6 113,61
1 Motorpflug	3 705,46	—	—	—	—	4 075,71
1 Trecker	2 223,28	—	—	—	—	2 445,45
1 Haken	—	—	—	23,20	7,76	298,22
1 Schwingpflug	46,51	25,45	55,73	12,76	4,85	37,16
1 Karrenpflug	95,01	34,99	14,45	15,95	31,04	70,68
1 Krümmer	122,16	34,99	32,51	18,23	8,17	84,91
1 Egge	41,79	18,66	10,—	5,93	5,01	30,19
1 Walze	123,56	55,98	35,47	19,63	11,09	91,93
1 Düngerstreum.	213,78	55,98	130,05	85,06		194,08
1 Jauchepumpe	463,18	69,98	48,77	36,46		284,35
1 Jauchefaß	370,55	93,30	39,01	28,35	15,52	197,21
1 Breitsämaschine	653,91	279,91	—	127,60		611,36
1 Drillmaschine	292,54	55,98	48,77	25,52	17,25	174,67
1 Hackmaschine	347,39	279,91	130,05	255,19		330,47
1 Häufelpflug	58,20	46,65	32,51	17,01	9,13	50,73
1 Grasmähmasch.	176,45	39,99	30,01	15,95	10,35	107,25
1 Getreidemähm.	173,69	55,98	32,51	23,20	51,74	128,71
1 Bindemähmasch.	185,27	69,98	—			191,05
1 Pferderechen	150,22	46,65	26,01	23,20	155,21	117,08
1 Heuwender	347,39	—	195,07			359,62
1 Dampfdreschm.	555,82	69,98	130,05	255,19		436,69
1 Motordreschm.	277,91	279,91	97,54	36,46	51,74	643,85
1 Göpeldreschm.	370,55	93,30	43,35	28,35	9,70	249,54
1 Futterrübenschn.	411,71	69,98	35,47	21,27	9,70	150,34
1 Schrotmühle	505,29	69,98	55,73	28,35	31,04	260,15
1 Häckselmaschine	444,66	55,98	35,47	15,01	8,62	142,18
1 Oelkuchenbrecher	505,29	—	390,14			531,62
1 Quetsche	277,91	279,91	195,07	25,52	155,21	1 358,58
1 Trieur	555,82	279,91	390,14			555,78
1 sonst. Reinigungsmaschine	326,95	69,98	35,47	17,01	7,76	130,08
1 Zentrifuge	741,09	139,96	48,77	28,35	19,40	291.11
1 Dampfmaschine	617,58	139,96	195,07			555,78
1 Elektromotor	163,48	55,98	43,35	23,20	51,74	127,37
1 Benzolmotor	855,11	—	390,11			873,37
1 Göpel	1 010,58	93,30	39,01	23,20	8,62	197,21

die Herkunft der im Aushebungsbezirk Ribnitz verwendeten landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte näher eingegangen.

Die Ergebnisse der Untersuchung stützen sich zum Teil auf schriftliche Angaben von Landwirten. In der Hauptsache sind die Feststellungen an Ort und Stelle vom Verfasser selbst gemacht. Bei einer geringen Anzahl der oben betrachteten Maschinen und Geräte, namentlich älterer Konstruktionen, konnte die Herkunft infolge fehlender Firmenschilder usw. nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Diese Maschinen und Geräte sollen daher in diesem Zusammenhange unberücksichtigt bleiben.

In der nachfolgenden Uebersicht sind die verschiedenen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte, die in den einzelnen landwirtschaftlichen Betriebsgrößen zur Anwendung gelangen, hinsichtlich ihrer Herkunft unterschieden in solche, die im handwerksmäßigen Kleinbetrieb — Stellmacherei, Dorfschmiede usw. —, in einer mittleren Maschinenfabrik von 20 bis 40 Arbeitern der nächsten Umgebung, im übrigen Deutschland, ferner im Auslande hergestellt sind.

Tabelle 38*)

(siehe Tabellenanhang).

Die Herkunft der in den verschiedenen landwirtschaftlichen Betriebsgrößen des Aushebungsbezirkes Ribnitz verwendeten Maschinen und Geräte. (vgl. Anhang Tabelle 38.)

Die Zusammenstellung läßt ohne weiteres erkennen, daß kompliziertere Maschinen aller Art nur in geringem Umfange oder garnicht, kleinere Geräte dagegen relativ häufig vom handwerksmäßigen Kleinbetrieb hergestellt werden.

Der Großbetrieb über 100 Hektar läßt im größeren Umfange nur Walzen, Eggen und Jauchefässer vom Handwerker anfertigen, nämlich zu 52,2 %, bezw. 42,6 %, bezw. 40 %. Auch Jauchepumpen, Häufelpflüge, Pferderechen, Futterrübenschneider, Häckselmaschinen und Reinigungsmaschinen bezieht er z. T. aus dem handwerksmäßigen Kleinbetriebe. In der Hauptsache beschafft aber der Großgrundbesitzer diese letztgenannten Maschinen aus größeren industriellen Betrieben der verschiedenen Gebiete Deutschlands, teilweise auch aus mittleren Maschinenfabriken der nächsten Umgebung. Aus den letzteren bezieht er ferner

*) Ergebnisse eigener Umfrage.

Oelkuchenbrecher und Benzolmotoren. Größere Maschinen wie Motorfräser, Dampfpflüge, Motorgangpflüge, Sämaschinen, Hackmaschinen und Motordreschmaschinen werden sämtlich von industriellen Großbetrieben des übrigen Deutschland hergestellt. Motortrecker werden zu 25 % aus dem Auslande bezogen. Weit im Vordergrund stehen ausländische Mähmaschinen: Grasmähmaschinen mit 76,3 %, Getreidemähmaschinen mit 60 % und Bindemähmaschinen mit 81,4%. Ferner sind in hohem Maße im landwirtschaftlichen Großbetriebe des Bezirkes ausländische Pferderechen, Heuwender, Dampfdreschmaschinen, Dampflokomobilen, Trieure und Schrotmühlen vertreten, und zwar mit 17,6, bezw. 38,5, bezw. 17,4, bezw. 20, bezw. 16,7, bezw. 15,4 %.

Ganz ähnlich wie in den landwirtschaftlichen Betrieben über 100 Hektar liegen die Verhältnisse in der Betriebsgrößenklasse von 50—100 Hektar. An handwerksmäßig hergestellten Geräten werden in beachtenswertem Umfange nur Eggen, Walzen und Häckselmaschinen angewendet. Etwas geringer ist der Prozentsatz der vom Schmied oder Stellmacher angefertigten Häufelpflüge und Reinigungsmaschinen. Eine bedeutendere Rolle als im landwirtschaftlichen Betriebe von mehr als 100 Hektar spielen in dieser Betriebsgrößenklasse die von mittleren Maschinenbauanstalten der Umgegend gebauten Geräte und Maschinen. Es handelt sich hier in erster Linie um Walzen, Düngerstreumaschinen, Jauchepumpen, Pferderechen, Futterrübenschneider, Schrotmühlen und Quetschen. Alle komplizierteren Maschinen werden auch in diesen größeren Mittelbetrieben wie in den Großbetrieben aus den Landmaschinenfabriken des übrigen Deutschland bezogen. Ebenso treten auch wie beim Großgrundbesitz ausländische Mähmaschinen mit relativ hohen Ziffern hervor, Grasmähmaschinen mit 57,1 %, Getreidemähmaschinen mit 80,0 % und Bindemähmaschinen mit 50,0 %.

Für die landwirtschaftliche Betriebsgrößenklasse von 20—50 Hektar gewinnen die handwerksmäßig hergestellten Maschinen und Geräte außerordentlich an Bedeutung. Wieder sind es Eggen, Walzen, Jauchefässer, Häufelpflüge, Pferderechen, Häckselmaschinen und Reinigungsmaschinen, die ihren Ursprung in der kleinen Werkstatt haben. Außerdem werden in dieser Betriebsgröße noch vom Handwerker angefertigte Göpel und Göpeldreschmaschinen, ferner Hackmaschinen, Schrotmühlen, Düngerstreumaschinen und auch Karrenpflüge benutzt, und zwar zu 87,5, bezw. 75,0, bezw. 50,0,

bezw. 33,3, bezw. 16,7, bezw. 4,3 %. Auch hier tritt die Beschaffung von Maschinen und Geräten aus der nahegelegenen, mittelgroßen Maschinenfabrik mehr und mehr in den Vordergrund. Den größten Teil der landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte liefert aber die Landmaschinenindustrie des übrigen Deutschland. Vom Auslande werden neben Grasmähmaschinen zu 63,6 %, Getreidemähmaschinen zu 50,0 % und Pferderechen zu 12,5 % noch Zentrifugen zu 14,3 % bezogen.

Die kleineren landwirtschaftlichen Betriebe von 10 bis 20 Hektar und 5 bis 10 Hektar weisen in noch stärkerem Maße als der vorher betrachtete die Tendenz auf, ihren Maschinenbedarf aus der Werkstatt eines Schmiedes oder Rademachers zu decken. Von allen in diesen Betriebsgrößen zur Verwendung kommenden Geräten und Maschinen machen die handwerksmäßig hergestellten den größten Teil aus. Es folgen dann die einer mittleren Maschinenfabrik der nächsten Umgebung entstammenden Maschinen und Geräte, während die in industriellen Großbetrieben der verschiedenen Teile Deutschlands gebauten Maschinen mit abnehmender Betriebsgröße immer stärker zurücktreten. Als Auslandsmaschinen kommen wie in den übrigen landwirtschaftlichen Betrieben Gras- und Getreidemähmaschinen und zu einem geringeren Teil Zentrifugen in Frage.

Betrachtet man vergleichend alle hier aufgeführten Maschinen und Geräte in den landwirtschaftlichen Betriebsgrößenklassen insgesamt, so ergibt sich, daß von den 1551 untersuchten Maschinen und Geräten 247 = 15,9 % im handwerksmäßigen Kleinbetrieb mit Kundenproduktion, 158 = 10,2 % in einer mittleren Maschinenfabrik der nächsten Umgebung, 941 = 60,7 % im übrigen Deutschland und die restlichen 205 = 13,2 % im Ausland hergestellt wurden.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Der landwirtschaftliche Großbetrieb bezieht die von ihm verwendeten landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte zum allergrößten Teil aus den verschiedenen Gegenden Deutschlands und dem Auslande, naturgemäß unter möglichster Berücksichtigung der für ihn in Frage kommenden natürlichen Verhältnisse — Boden- und Geländebeschaffenheit — bei der Wahl der zu beschaffenden Maschinen und Geräte. Der Bezug aus dem handwerksmäßigen Kleinbetriebe und die damit verbundene Gewähr für die Anpassung der zur Anwendung kommenden Maschinen und Geräte an die jeweils herrschenden Eigentümlichkeiten der Gegend und der Bodenbeschaffenheit tritt weit in den Hintergrund.

Der Mittelbetrieb bezieht schon bei weitem mehr Maschinen und Geräte aus dem Kleinbetrieb bezw. einer kleineren Maschinenfabrik der nächsten Umgebung, bleibt aber entschieden in dieser Hinsicht hinter dem landwirtschaftlichen Kleinbetrieb zurück, der den größten Teil seines Bedarfes an landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten aus den kleinen und mittelgroßen Maschinenbauanstalten deckt.

Schluß: Die Gründe, die zur Anwendung der landw. Maschinen und Geräte geführt haben.

Als Gründe für die vermehrte Anwendung landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte kommen die verschiedensten Umstände in Betracht. Die von den landwirtschaftlichen Betriebsleitern gemachten Angaben lassen erkennen, daß die hauptsächlichste Triebfeder zur Maschinenverwendung die Ersparnis an menschlicher und tierischer Arbeitskraft ist. Ferner aber tritt das Motiv der Verbilligung gewisser Arbeiten durch die Zuhilfenahme entsprechender Maschinen und Geräte stark in den Vordergrund. Drainierung des Terrains und die Ausbreitung der elektrischen Kraftversorgung des platten Landes haben in relativ großem Umfange zur ausgedehnten Anwendung von Sä- und Mähmaschinen bezw. von Elektromotoren geführt. Auch ist als wesentlicher Grund für die gesteigerte Maschinenverwendung die Ausnutzung der Konjunktur während der Inflationsjahre — durch Beschaffung von Maschinen und Geräten zu niedrigen Preisen — zu bemerken.

Von den untersuchten landwirtschaftlichen Betrieben des Aushebungsbezirkes geben als Grund für die erweiterte Anwendung landwirtschaftlicher Geräte und Maschinen an *)

20 Betriebe: Mangel an Arbeitskräften;
17 Betriebe: rationellere Arbeitsleistung der Maschinen;
12 Betriebe: Um Leute zu sparen;
9 Betriebe: Um den Leuten schwierigere Feldarbeiten bezw. Hofarbeiten (Dreschen) abzunehmen, Arbeitserleichterung;
8 Betriebe: Schnellere Erledigung der Arbeiten.
8 Betriebe: Einführung der Elektrizität.
8 Betriebe: Drainierung des Ackerlandes bezw. Kultivierung von Wiesen- und Weideflächen.
6 Betriebe: Verbesserung der geleisteten Arbeit.
3 Betriebe: Verminderte Arbeitskraft der Leute.

*) Ergebnisse eigener Umfrage.

Lebenslauf.

Am 27. März 1899 wurde ich, Paul Georg Rudolf Loebell, als Sohn des Kaufmanns Georg Loebell und dessen Ehefrau, geb. Lautenbacher, zu Berlin geboren. Ich bin evangelischer Konfession und preußischer Staatsangehöriger. Bis zum 16. Lebensjahre besuchte ich die Humboldt-Schule zu Berlin-Tegel und trat im April 1915 mit dem Zeugnis für Obersekundareife in die Maschinenbaulehre bei der Firma A. Borsig, Berlin-Tegel, ein. Im Juni 1917 wurde ich zum Militär einberufen und war bis Ende 1918 als Marine-Flugzeugführer an der Westfront. Von Februar 1919 nahm ich an dem in der Humboldt-Schule, Berlin-Tegel, eingerichteten Kriegsteilnehmerkursus teil und bestand die Reifeprüfung im August 1919. Darauf studierte ich Allgemeinen Maschinenbau in Charlottenburg (zwei Semester) und war dann bis April 1922 kaufmännisch tätig. Danach wandte ich mich dem Studium der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften zu.